



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO  
COMPORTAMENTO**

**INTENCIONALIDADE, LINGUAGEM E ANÁLISE DO  
COMPORTAMENTO**

**Sylvio Állan**

**Belém, Pará  
Junho de 2007**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO  
COMPORTAMENTO**

**INTENCIONALIDADE, LINGUAGEM E ANÁLISE DO  
COMPORTAMENTO**

**Sylvio Allan**

***Orientador: Dr. Carlos Barbosa Alves de Souza.***

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Psicologia.**

**Belém, Pará  
Junho de 2007**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**  
(Biblioteca de Pós-Graduação do IFCH/UFPA, Belém-PA)

---

**Állan, Sylvio**

Intencionalidade, linguagem e Análise do Comportamento / Állan Sylvio; orientador, Carlos Barbosa Alves de Souza - Belém, 2007

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Teoria de Pesquisa do Comportamento, Belém, 2007.

1. Psicolingüística. 2. Cognição. 3. Comportamento verbal. I. Título.

**CDD - 22. ed.401.9**

---

**Este trabalho foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio de bolsa de mestrado.**

## AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Carlos Barbosa Alves de Souza, pela orientação deste trabalho, pelas horas de interlocução frutífera, pelo lanche na hora do aperto, e, principalmente, por ter acreditado no meu potencial.

Aos professores Dr<sup>s</sup>. Emanuel Zagury Tourinho (UFPA) e Alexandre Dittrich (UFPR), pela gentileza em ter aceitado participar da banca examinadora e pelas relevantes contribuições de seus comentários.

Ao professor Dr. Romariz da Silva Barros, pela força na elaboração do abstract.

Ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, da Universidade Federal do Pará, pela oportunidade de ter cursado durante dois anos o curso de mestrado nesta instituição.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo financiamento deste trabalho.

Aos amigos do mestrado e do curso de psicologia, os quais contribuíram direta ou indiretamente para a elaboração deste trabalho, por meio de suas experiências pessoais e acadêmicas.

E acima de tudo, agradeço a Deus, por tudo que Ele tem me oferecido durante minha vida: minhas conquistas, fracassos, experiências e oportunidades.

Állan, S. (2007). *Intencionalidade, linguagem e Análise do Comportamento*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará. Belém, Pará. 139 páginas.

## RESUMO

As abordagens analítico-comportamentais da linguagem ainda não conseguiram fornecer um tratamento conceitual e empírico adequado dos comportamentos verbais complexos. Uma proposta funcionalista recente que vem abordando repertórios complexos na aquisição e no desenvolvimento da linguagem é a *teoria da aquisição da linguagem baseada no uso*, de Tomasello e cols. Esta teoria vem se desenvolvendo no interior de uma análise mais ampla de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana. Nesta proposta, a compreensão e o compartilhamento da intencionalidade são elementos-chave para o desenvolvimento cognitivo e lingüístico humano. E é justamente o uso do conceito de intencionalidade o que tem produzido as principais críticas a esta proposta, principalmente, enquanto possibilidade de representar um retorno às propostas mentalistas sobre cognição e linguagem. Com base nisso, o presente trabalho procurou: (1) analisar a proposta de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana e a relação entre essa proposta e a aquisição e o desenvolvimento da linguagem – analisando, especificamente, o papel do conceito de intencionalidade nessa proposta e a relação entre intencionalidade e linguagem; (2) analisar o tratamento do conceito de intencionalidade nos trabalhos de John R. Searle e de Daniel C. Dennett, comparando-o com o proposto por Tomasello e cols., segundo os critérios de (a) definição de intencionalidade e (b) relação entre intencionalidade e linguagem; e (3) analisar o tratamento que o conceito de intencionalidade tem recebido na Análise do Comportamento, comparando-o com o proposto por Tomasello e cols, segundo os mesmos critérios (a) e (b). Esperava-se que estas análises permitissem um maior esclarecimento sobre o uso do conceito de intencionalidade na proposta de Tomasello e cols. e uma aproximação dessa proposta com um referencial analítico-comportamental, i.e., sem recorrer a entidades mentais como elementos explicativos da cognição e da linguagem. Tomasello e cols. propõem que a cognição humana é um tipo de cognição primata, derivada de adaptações biológicas característica dos primatas em geral para compreender os outros intencionalmente, em termos de ações, percepções, estados emocionais e objetivos, além de uma motivação exclusivamente humana para compartilhar intencionalidade com os outros. A partir dessas características, os humanos se tornaram capazes de se engajar em atividades de colaboração relacionadas à cognição cultural (envolvendo a criação e o uso de símbolos lingüísticos e matemáticos, artefatos culturais, tecnologias, práticas culturais e instituições sociais), que alteraram profundamente os modos de interação social da espécie humana, permitindo a ela acumular e modificar conhecimentos ao longo da história e transmitir esses conhecimentos para as gerações posteriores. Considerando a análise dos usos do conceito de intencionalidade nas propostas de Tomasello e cols, Searle, Dennett e da Análise do Comportamento, foi possível estabelecer uma relação entre as propostas de Tomasello e cols. e de Dennett, ambas caracterizando a intencionalidade como um conjunto de habilidades cognitivo-comportamentais dos organismos, resultante da história evolutiva das espécies. Contudo, foi possível relacionar o uso do o conceito de *intencionalidade* nas propostas de Searle e da Análise do Comportamento com o conceito de *intencional* na proposta de Tomasello e cols., ambos significando uma propriedade referencial (i.e., estar relacionado com) de certos fenômenos em relação a aspectos do mundo. No que concerne à relação entre intencionalidade e linguagem, as propostas de Tomasello e cols., Searle e de Dennett destacam a importância da interação da intencionalidade com a linguagem para a evolução da cognição humana propriamente dita. Contudo, Tomasello e cols. se aproximam mais do modelo de Searle, ao sugerirem que a linguagem simbólica é uma habilidade comportamental humana derivada da intencionalidade. Dennett, por outro lado, se

contrapõe a essa hipótese, afirmando que intencionalidade e linguagem simbólica são dois fenômenos comportamentais distintos que co-evoluíram e passaram a interagir em certo momento da história evolutiva da espécie humana. Em geral, o presente trabalho sugere que os principais conceitos utilizados na proposta de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana e, especificamente, na teoria da aquisição da linguagem baseada no uso, são compatíveis com alguns conceitos aplicados em outras áreas do conhecimento, como a filosofia da mente e as ciências do comportamento. Em adição, o presente trabalho também possibilitou uma aproximação da proposta de Tomasello e cols. com um referencial analítico-comportamental. Sugere-se que (i) a adoção de um vocabulário analítico-comportamental pode contribuir para abordar os fenômenos contemplados na proposta de Tomasello e cols., evitando a recorrência a pressupostos mentalistas; e, (ii) a proposta de Tomasello e cols. pode oferecer relevantes contribuições para a Análise do Comportamento, no que se refere à investigação de processos simbólicos, principalmente, a aquisição e o desenvolvimento da linguagem simbólica, na medida em que esta proposta tem investigado processos simbólicos mais complexos do que aqueles tradicionalmente investigados na Análise do Comportamento.

**Palavras-chave:** Intencionalidade; Linguagem; Análise do Comportamento.

Állan, S. (2007). *Intentionality, language, and Behavior Analysis*. Master Thesis. Post-Graduation Program in Behavior Theory and Research, University Federal of Pará. Belém, Pará. 139 pages.

### ABSTRACT

Behavioral theories of language did not offer until this moment an adequate conceptual and empirical treatment for complex verbal behaviors. A contemporary functionalist proposal concerning complex repertoires in language acquisition and development is the *usage-based theory of language acquisition*, by Tomasello and colleagues. This theory has been developed in the context of Tomasello and colleagues' wider analysis about the evolution of human cognition. In this proposal, comprehending and sharing intentionality are key aspects to human cognitive and linguistic development. The concept of intentionality, however, has led to several critics to this proposal, mainly because of a possible comeback of mentalist proposals about cognition and language. Thus, the present paper aimed: (1) to analyze Tomasello and colleagues' proposal about the evolution of human cognition and the relation between this proposal and the acquisition/development of language – analyzing specifically the role of the concept of *intentionality* in this proposal and the relation between intentionality and language; (2) to analyze the treatment of this concept in John R. Searle and Daniel C. Dennett's papers, comparing it to Tomasello and colleagues' one, based on the criteria of: (i) definition of intentionality and (ii) relation between intentionality and language; (3) to analyze the treatment of the concept of intentionality in Behavior Analysis, comparing it to Tomasello and colleagues' one, based on the same (i) and (ii) criteria. It was expected that these analyses would allow a better clarification about the usage of the concept of intentionality in Tomasello and colleagues' proposal and would allow an interlocution between Tomasello and colleagues' proposal and Behavior Analysis, i.e., one approach to cognition and language without references to mental entities as explicative aspects. Tomasello and colleagues propose that human cognition is a sort of primate cognition, derived from primate biological adaptations to comprehend the others intentionally, in terms of actions, perceptions, emotional states and objectives, and an exclusively human motivation to share intentionality with others. From these characteristics, human beings became able to engage in collaboration activities related to cultural cognition (involving the creation and usage of linguistic and mathematic symbols, cultural artifacts, technologies, cultural practices, and social institutions), that changed considerably human species' social interactions, allowing it to accumulate and modify the knowledge throughout history and to transmit this knowledge to further generations. Considering analyses of the usage of the concept of intentionality in Tomasello and colleagues, Searle, Dennett and Behavior Analysis' proposals, it was established a relation between Tomasello and colleagues' and Dennett's proposals, both of them defining intentionality as a set of cognitive-behavior skills of organisms, derived from species' evolutionary history. Furthermore, it was established a relation between the concept of *intentionality* in Searle's and Behavior Analysis' proposals and the concept of *intentional* in Tomasello and colleagues' one, both of them meaning a referential property (i.e., to be related to) of certain phenomena according to objects and state of affairs. Concerning to the relation between intentionality and language, Tomasello and colleagues', Searle's and Dennett's proposals emphasize the importance of the interaction between intentionality and language to the evolution of the so-called human cognition. However, Tomasello and colleagues are more related to Searle's model because both of them suggest symbolic language is an intentionality-derived human behavioral skill. Dennett rejects this hypothesis, considering intentionality and symbolic language as two different behavior phenomena that co-evolved and started to interact from a certain moment in human species' evolutionary history. In general, the present paper suggests that the main concepts used in Tomasello and colleagues' proposal



about the evolution of human cognition and, specifically, in the usage-based theory of language acquisition, are compatible to some concepts used in others knowledge's areas, like the philosophy of mind and behavioral sciences. In addition, the present paper also allowed an interlocution between Tomasello and colleagues' proposal and Behavior Analysis. It is suggested that (a) adopting behavioral vocabulary may contribute to investigate the phenomena in Tomasello and colleagues' proposal, rejecting references to mentalists hypotheses; and (b) Tomasello and colleagues' proposal may offer relevant contributions to Behavior Analysis, concerning to the investigation of symbolic processes, specially symbolic language acquisition and development, since this proposal has investigated more complex symbolic processes than those traditionally investigated by Behavior Analysis.

**Key-words:** Intentionality; Language; Behavior Analysis.

## ÍNDICE

<b>Prefácio</b> .....	<b>1</b>
<b>Objetivos</b> .....	<b>9</b>
<b>Método</b> .....	<b>10</b>
<b>Capítulo 1 – Intencionalidade como base para a evolução da cognição humana e aquisição da linguagem</b> .....	<b>18</b>
<b>Evolução cultural</b> .....	<b>18</b>
<b>Cognição humana e filogênese</b> .....	<b>20</b>
<b>Compreensão da ação intencional</b> .....	<b>20</b>
<b>Ação intencional</b> .....	<b>23</b>
<b>Cognição humana e ontogênese</b> .....	<b>26</b>
<b>Cognição humana e linguagem</b> .....	<b>33</b>
<b>Quadros de atenção conjunta</b> .....	<b>34</b>
<b>Compreensão de intenções comunicativas</b> .....	<b>36</b>
<b>Imitação de papéis invertidos</b> .....	<b>38</b>
<b>Cognição humana e cultura</b> .....	<b>39</b>
<b>Conclusão</b> .....	<b>40</b>
<b>Capítulo 2 – Sobre a noção de intencionalidade em Searle</b> .....	<b>43</b>
<b>Intencionalidade e referencialidade</b> .....	<b>43</b>
<b>Intencionalidade e conteúdo representacional</b> .....	<b>45</b>
<b>Intencionalidade e causação mental</b> .....	<b>47</b>
<b>Rede de intencionalidade e o background</b> .....	<b>49</b>
<b>Intencionalidade e consciência</b> .....	<b>51</b>
<b>Intencionalidade e atos de fala</b> .....	<b>54</b>
<b>Análise comparativa das propostas de Tomasello e cols. e de Searle sobre intencionalidade e linguagem</b> .....	<b>58</b>
<b>Definição de intencionalidade</b> .....	<b>58</b>

<b>Intencionalidade e linguagem .....</b>	<b>62</b>
<b>Capítulo 3 – A Teoria do Sistema Intencional .....</b>	<b>67</b>
<b>Teoria do sistema intencional .....</b>	<b>70</b>
<b>Análise comparativa das propostas de Tomasello e cols. e de Dennett sobre intencionalidade e linguagem .....</b>	<b>75</b>
<b>Definição de intencionalidade .....</b>	<b>75</b>
<b>Intencionalidade e linguagem .....</b>	<b>79</b>
<b>Capítulo 4 – Intencionalidade, Linguagem e Interpretações Comportamentais ..</b>	<b>84</b>
<b>Mentalismo, behaviorismo e dualismo ontológico .....</b>	<b>84</b>
<b>Intencionalidade e Análise do Comportamento .....</b>	<b>86</b>
<b>Interpretações comportamentais não-skinnerianas da intencionalidade ....</b>	<b>91</b>
<b>Behaviorismo teleológico .....</b>	<b>91</b>
<b>Estados mentais e disposições comportamentais .....</b>	<b>93</b>
<b>Behaviorismo intencionalista .....</b>	<b>95</b>
<b>Análise comparativa das propostas de Tomasello e cols. e da Análise do Comportamento sobre intencionalidade e linguagem .....</b>	<b>97</b>
<b>Definição de intencionalidade .....</b>	<b>97</b>
<b>Intencionalidade e linguagem .....</b>	<b>101</b>
<b>Considerações finais .....</b>	<b>108</b>
<b>Referências .....</b>	<b>115</b>

## LISTA DE FIGURAS E TABELAS

### FIGURAS

<b>Figura 1.1.</b>	<b>Estrutura da ação intencional .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 1.2.</b>	<b>Esquema do desenvolvimento da compreensão da ação intencional e da intencionalidade compartilhada durante o primeiro ano de vida da criança .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 1.3.</b>	<b>Esquema de uma atividade de colaboração envolvendo intencionalidade compartilhada .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 1.4.</b>	<b>Esquema da interação criança-adulto em um quadro de atenção conjunta .....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 2.1.</b>	<b>Esquema da causação mental .....</b>	<b>48</b>
<b>Figura 2.2.</b>	<b>Modelo de Searle sobre o funcionamento da mente .....</b>	<b>53</b>
<b>Figura 3.1.</b>	<b>Níveis de interpretação do funcionamento dos sistemas e os critérios considerados em cada nível .....</b>	<b>67</b>
<b>Figura 3.2.</b>	<b>Modelo de co-evolução da intencionalidade, da linguagem e de outras formas de representação, segundo a teoria do sistema intencional de Dennett .....</b>	<b>73</b>

### TABELAS

<b>Tabela 1.</b>	<b>Trabalhos consultados de Tomasello e cols. ....</b>	<b>10</b>
<b>Tabela 2.</b>	<b>Análises do tratamento do conceito de intencionalidade na proposta de Tomasello e cols. ....</b>	<b>11</b>
<b>Tabela 3.</b>	<b>Trabalhos consultados de Searle .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabela 4.</b>	<b>Trabalhos consultados de Dennett .....</b>	<b>15</b>
<b>Tabela 5.</b>	<b>Trabalhos consultados da Análise do Comportamento .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabela 6.</b>	<b>Resultado das pesquisas, incluindo (a) o número de trabalhos consultados e utilizados nas análises e (b) a forma de publicação dos trabalhos utilizados nas análises .....</b>	<b>17</b>

## PREFÁCIO

A linguagem, enquanto relação mediada, convencionalmente estabelecida, com os eventos do mundo, representa um grande diferencial para as possibilidades de interação do ser humano com seu ambiente, comparativamente às demais espécies (Hauser, Chomsky & Fitch, 2002; Tomasello & Call, 1997).

No âmbito da Análise do Comportamento, Skinner (1957/1992a) caracterizou a linguagem (ou “comportamento verbal”, termo que ele considerava mais adequado do que “linguagem”) como um tipo especial de comportamento operante. Neste sentido, os mesmos processos básicos responsáveis pelo estabelecimento e manutenção dos operantes em geral (e.g., reforçamento, punição, extinção, discriminação e generalização) seriam suficientes para explicar a aquisição e manutenção do comportamento verbal<sup>1</sup>.

Segundo a interpretação skinneriana, o aspecto especial do comportamento verbal não significa afirmar que ele possui uma natureza diferente dos demais operantes, mas reside no fato dele ser estabelecido e mantido por conseqüências mediadas pelo comportamento de outro(s) indivíduo(s) pertencente(s) à mesma comunidade verbal. Portanto, a abordagem skinneriana da linguagem destaca os aspectos funcionais da relação organismo-ambiente, envolvidos no estabelecimento e na manutenção do comportamento verbal. Em outras palavras, a *análise do comportamento verbal* significa analisar funcionalmente as contingências verbais as quais um indivíduo é exposto dentro de sua comunidade verbal.

Embora Skinner não tenha abordado diretamente o processo de aquisição do comportamento verbal, ele propôs análises interpretativas sobre o processo evolutivo e as variáveis ambientais que poderiam estar relacionadas com a aquisição e manutenção dos operantes verbais (ver Skinner, 1957/1992a, 1987).

---

<sup>1</sup> Para uma introdução à análise skinneriana do comportamento verbal, ver Peterson (1978).

Skinner (1987) sugeriu que o comportamento verbal teria surgido a partir do momento em que a musculatura vocal humana (língua, mandíbula, diafragma, faringe e lábios) passou a ficar sob controle operante. Alguns operantes verbais podem ter evoluído de comportamentos filogeneticamente selecionados (e.g., choro) ou de comportamentos que não guardam relação direta com contingências de seleção natural, mas que são sujeitos ao controle operante (e.g., balbucio do bebê). Outros operantes verbais (e.g., escrita/leitura) teriam surgido de novas condições de estímulo que não estavam presentes anteriormente. Por sua vez, o aumento da probabilidade de reforçamento do comportamento de ouvinte teria selecionado as relações entre comportamentos verbais (e.g., comportamento verbal sobre comportamento verbal – o operante verbal “autoclítico”).

A teoria do comportamento verbal suscitou diversas críticas, tanto fora quanto dentro da Análise do Comportamento, embora a maioria delas tenha sido baseada principalmente em incompreensões ou interpretações errôneas dos conceitos analítico-comportamentais no qual a proposta skinneriana se apóia (e.g., Chomsky, 1959/1967; ver Stemmer, 1990, para uma análise da crítica de Chomsky). No entanto, algumas críticas têm persistido ao longo do tempo:

a) O baixo valor heurístico da proposta skinneriana, caracterizada pelo número relativamente pequeno de estudos empíricos que a mesma ocasionou nas últimas décadas (entre estes, a maioria tratando apenas de alguns operantes verbais básicos – Eshleman, 1991; Oah & Dickinson, 1989; Spradlin, 1998);

b) A ênfase no comportamento de falante em detrimento do comportamento de ouvinte na análise do comportamento verbal. Contudo, o repertório de ouvinte é central na definição do comportamento verbal e parece ser uma condição necessária para o estabelecimento do repertório de falante (Palmer, 2004; Stemmer, 1992, 1996, 2000).

c) Limitações da proposta skinneriana em explicar o processo de compreensão/produção de novos operantes verbais não definidos em termos de propriedades formais (e.g., operantes relacionais e operantes sintático-gramaticais), a partir do reforçamento de apenas um conjunto básico de repertórios verbais definidos com base nas suas *propriedades formais* (i.e., definidos em termos da ocorrência de similaridade formal e/ou correspondência ponto-a-ponto<sup>2</sup> entre as variáveis de controle e a forma dos produtos dos operantes verbais – Brino & Souza, 2005; Ribes, 1999; para uma discussão sobre o problema da *geratividade* da linguagem ou da emergência de novos repertórios verbais, ver Stemmer, 1990, 2000).

A dificuldade da proposta skinneriana em lidar com a aprendizagem de novos repertórios verbais derivados de um repertório verbal básico (e.g., autoclíticos) pode ser uma razão pelo reduzido número de estudos empíricos que investigam o assunto na Análise do Comportamento (Brino & Souza, 2005). Considerando que este processo é fundamental na aquisição e no desenvolvimento da linguagem (Stemmer, 1990, 1992, 2000; Tomasello, 2003b) e, ao mesmo tempo, as limitações da análise skinneriana (Brino & Souza, 2005; Ribes, 1999)<sup>3</sup>, constata-se que as investigações empíricas, reduzidas as possibilidades de análises, viram-se confinadas a aspectos simples do fenômeno (e.g., os estudos sobre “independência funcional” dos operantes verbais – Eshleman, 1991; Spradlin, 1998).

Buscando contornar as limitações da proposta skinneriana para o tratamento da linguagem, algumas propostas analítico-comportamentais têm procurado abordar os

---

<sup>2</sup> Há correspondência ponto-a-ponto entre um estímulo verbal e a resposta que ele controla quando: (i) o estímulo verbal e a resposta são compostos de dois ou mais componentes e (ii) o primeiro componente do estímulo controla o primeiro componente da resposta e, assim por diante. Há similaridade formal entre um estímulo que evoca uma resposta e o produto daquela resposta quando eles ocorrem na mesma modalidade sensorial.

<sup>3</sup> Duas das principais limitações são: (i) as unidades autoclíticas são definidas principalmente com base em aspectos morfológicos e gramaticais e, (ii) não se descreve adequadamente o controle de estímulos neste tipo de repertório verbal, indicando apenas que sua função é diferente da referencial apontada para os operantes verbais básicos.

problemas envolvendo a compreensão/produção do comportamento verbal sob controle de propriedades relacionais e a emergência de novos repertórios verbais.

### ***Teoria da Equivalência de estímulos***

A teoria da equivalência de estímulos (e.g., Sidman, 1994, 2000) propõe que a emergência de repertórios relacionais e simbólicos (incluindo a linguagem humana) é o resultado de um processo básico de formação de classes de equivalência de estímulos arbitrariamente relacionados. Esse processo é resultante de certas propriedades intrínsecas à contingência de reforçamento (simetria, reflexividade e transitividade).

Portanto, os comportamentos relacionais e simbólicos são características filogeneticamente selecionadas entre diversas espécies. A complexidade desses comportamentos em humanos está relacionada à complexidade das contingências de reforçamento nas quais os indivíduos humanos estão inseridos, não exigindo, portanto, um novo processo comportamental. Neste sentido, Sidman mantém a proposta analítico-comportamental de continuidade dos processos comportamentais básicos entre humanos e não-humanos, assim como a relevância dos princípios básicos da Análise do Comportamento (Spradlin, 2003).

Uma crítica à teoria da equivalência de estímulos é a de que ela é restrita à análise da *transferência/substitutabilidade* de função de estímulos em situações verbais básicas (e.g., aprendizagem das relações entre objetos/eventos do mundo, suas representações pictográficas, suas nomeações e suas representações escritas). Além disso, embora Sidman proponha que o comportamento simbólico complexo humano é o resultado de um processo natural das contingências de reforçamento, os estudos empíricos que buscam investigar o fenômeno da formação de classes de equivalência em não-humanos ainda não produziram resultados que se assemelhem aos resultados obtidos com indivíduos humanos (Spradlin, 2003).



## ***Teoria da Nomeação***

A *teoria da nomeação* (e.g., Horne & Lowe, 1996) propõe que a aprendizagem relacional ocorre pela aprendizagem de relações bidirecionais entre classes de estímulos e comportamentos de falante-ouvinte (presentes no mesmo indivíduo). Segundo esses autores, o estabelecimento do comportamento de ouvinte (por meio de condicionamento operante) é uma condição necessária para o estabelecimento do comportamento de falante.

Segundo essa proposta, a partir do momento em que a criança adquire o comportamento de ouvinte e os operantes verbais *ecóico* (e auto-ecóico) e *tato*, ela desenvolve uma nova forma de interação com os eventos/objetos que haviam participado anteriormente do processo de estabelecimento desses repertórios. Especificamente, a criança passa a se comportar como falante e ouvinte de si mesma, sob controle discriminativo desses eventos/objetos. Esse novo repertório comportamental é denominado *nomeação*.

Em outras palavras, a criança é capaz de *nomear* classes de estímulos quando essas passam a controlar discriminativamente seu comportamento de falante e de ouvinte. Neste sentido, o pareamento palavra-objeto (característico da proposta skinneriana) não é uma condição suficiente para a aprendizagem de novas respostas verbais, uma vez que esta aprendizagem dependeria da aquisição de repertórios de falante e de ouvinte.

Assim como a teoria da equivalência de estímulos, a teoria da nomeação se restringe à análise da transferência/substitutabilidade funcional de estímulos em situações verbais básicas. Em adição, algumas evidências empíricas mostrando que o comportamento de ouvinte pode ser estabelecido sem reforçamento contradizem a hipótese da teoria da nomeação de que o comportamento de ouvinte é estabelecido pelo procedimento de condicionamento operante (para uma discussão mais detalhada desses dados, ver Souza, 2001).

### ***Teoria do quadro relacional***

Hayes, Barnes-Holmes e Roche (2001) consideraram que as ferramentas conceituais da proposta skinneriana não são suficientes para a compreensão do comportamento complexo humano (e.g., repertórios verbais gramaticais e relacionais). Segundo esses autores, o comportamento verbal não é um tipo de comportamento operante semelhante àquele proposto por Skinner (e.g., 1957/1992a), mas um *responder relacional arbitrariamente aplicável*, no sentido de que ele não é controlado por propriedades físicas de estímulos, mas controlado por propriedades relacionais. Esse operante relacional é estabelecido pela exposição a múltiplos exemplares de um mesmo tipo de relação (e.g., dominância-submissão, superioridade-inferioridade, igualdade-diferença), que resultaria na formação de quadros relacionais<sup>4</sup>.

De acordo com essa proposta, as contingências de reforçamento podem selecionar, além do controle discriminativo (baseado nas propriedades físicas dos estímulos), algumas formas de *controle relacional* (não-baseadas em propriedades físicas). É pela formação de amplas redes de quadros relacionais que se formam novos e complexos repertórios verbais, tais como as *analogias*, *metáforas* e *narrativas* (Hayes et al., 2001). A formação de quadros relacionais pode também incluir o estabelecimento de relações de equivalência de estímulos, mas vai além deste, pois envolve também a *transformação* funcional de estímulos que não necessariamente pertencem à mesma classe, mas pertencem à mesma relação.

A teoria do quadro relacional tem sido criticada tanto conceitualmente quanto empiricamente. Por exemplo, critica-se a noção de *quadro relacional* por ela ser definida tanto como uma classe de respostas (produto) quanto como uma história que produz essa classe (processo). O argumento é o de que os membros de uma classe de respostas são substituíveis entre si, enquanto que os operantes relacionais não são mutuamente substituíveis

---

<sup>4</sup> Segundo Hayes et al. (2001), a formação de um quadro relacional implica no estabelecimento do responder relacional arbitrariamente aplicável com as seguintes propriedades: (i) interdependência mútua, (ii) interdependência combinatória e (iii) transformação de função de estímulo.

(Brino & Souza, 2005; Burgos, 2003; Malott, 2003; McIlvane, 2003; Osborne, 2003; Palmer, 2004).

Do ponto de vista empírico, os estudos no qual a teoria do quadro relacional se baseia não descrevem o processo de formação inicial dos quadros relacionais (Brino & Souza, 2005). Esses estudos também freqüentemente utilizam crianças e adultos verbalmente sofisticados. A teoria não tem produzido estudos longitudinais com crianças com desenvolvimento normal, o que poderia fornecer um teste empírico para suas proposições (McIlvane, 2003). Além disso, não está claro como os quadros relacionais podem ser formados a partir de múltiplos treinos de exemplos e, portanto, se os quadros relacionais é realmente a base para a linguagem e cognição (Spradlin, 2003; ver Hayes, Barnes-Holmes & Roche, 2003 para uma réplica a algumas críticas a teoria do quadro relacional).

Em resumo, a teoria da equivalência de estímulos, a teoria da nomeação e a teoria do quadro relacional tiveram o mérito de promover certo avanço na investigação sobre repertórios verbais complexos segundo uma perspectiva analítico-comportamental. No entanto, em termos gerais, as abordagens analítico-comportamentais da linguagem ainda não conseguiram fornecer um tratamento conceitual e empírico adequado dos comportamentos verbais complexos, tais como os *repertórios verbais de segunda ordem*, os *repertórios relacionais* e os *repertórios gramaticais* (Brino & Souza, 2005).

### ***Teoria da Aquisição da Linguagem Baseada no Uso***

Uma proposta funcionalista recente que vem abordando repertórios complexos (e.g., gramaticalização e repertório narrativo) na investigação dos processos de aquisição e desenvolvimento da linguagem é a *teoria da aquisição da linguagem baseada no uso* (e.g., Tomasello 2003b). Esta teoria vem se desenvolvendo no interior de uma análise mais ampla de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana (e.g., Tomasello, 1999/2003a;

Tomasello, Carpenter, Call, Behne, & Moll, 2005a,b). Ela propõe que a aquisição e o desenvolvimento de competências lingüísticas humanas são processos sócio-biológicos derivados: (1) da habilidade sócio-cognitiva humana de compreensão de intenções comunicativas e (2) da interação com humanos lingüisticamente competentes, em quadros de atenção conjunta.

As principais características da teoria da aquisição da linguagem baseada no uso são: (1) a ênfase na aquisição e no desenvolvimento da linguagem, sem a recorrência a padrões estruturais, uma característica dos modelos inato-gerativistas da linguagem (e.g., Chomsky, 1959/1967, 1968, 1980; Pinker, 1994); (2) a ênfase em construções e sentenças lingüísticas inteiras, e não em palavras isoladas e/ou morfemas (uma característica das teorias estruturalistas da linguagem), como unidades efetivas da aquisição da linguagem; (3) a ênfase na aquisição de estruturas lingüísticas (i.e., gramaticalização/sintaxização), por meio de práticas discursivas ontológica e historicamente estabelecidas. Esta concepção da linguagem tem permitido o estudo de uma variedade de repertórios verbais complexos (e.g., Tomasello et al., 2005a) que, de forma geral, não vinham sendo investigados pela Análise do Comportamento.

No entanto, tanto a proposta geral de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana quanto a sua teoria da aquisição da linguagem baseada no uso têm recebido diversas críticas, sendo as mais comuns aquelas dirigidas à ênfase de Tomasello e cols. na *compreensão e no compartilhamento da intencionalidade* como elemento-chave para o desenvolvimento cognitivo e lingüístico humano. Especificamente, as críticas a este ponto abordam, principalmente: (1) a necessidade de esclarecer melhor o conceito de *intencionalidade* no contexto da proposta de Tomasello e cols. e (2) as dificuldades que a utilização deste conceito pode gerar, ao caracterizar um retorno às propostas mentalistas sobre a cognição, em geral, e a linguagem, em particular.

## OBJETIVOS

Considerando as críticas discutidas anteriormente ao conceito de intencionalidade no contexto da proposta de Tomasello e cols., o presente trabalho procurou, inicialmente, analisar a proposta geral de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana e como esta proposta se relaciona com a aquisição e o desenvolvimento da linguagem (i.e., a teoria da aquisição da linguagem baseada no uso). Especificamente, buscou-se: (1) analisar o papel do conceito de *intencionalidade* na proposta geral de Tomasello e cols. e (2) analisar a relação entre intencionalidade e linguagem nesta proposta.

Em seguida, procurou-se analisar o tratamento que tem sido dado ao conceito de intencionalidade nos trabalhos dos filósofos John R. Searle e Daniel C. Dennett, os quais têm investigado sistematicamente a questão da intencionalidade na área da filosofia da mente. Especificamente, buscou-se: (1) analisar o tratamento que o conceito de intencionalidade tem recebido nos trabalhos de Searle e Dennett e (2) compará-lo com aquele proposto por Tomasello e cols., segundo os critérios de (i) *definição de intencionalidade* e (ii) *relação entre intencionalidade e linguagem*. Esperava-se que estas análises auxiliassem a esclarecer o uso do conceito de intencionalidade e o seu papel na aquisição e no desenvolvimento da linguagem, na proposta de Tomasello e cols.

Finalmente, procurou-se analisar o tratamento geral que tem sido dado ao conceito de intencionalidade na Análise do Comportamento. Especificamente, buscou-se: (1) analisar o tratamento que o conceito de intencionalidade tem recebido nos trabalhos da Análise do Comportamento e (2) compará-lo com aquele proposto por Tomasello e cols., segundo os critérios de (i) *definição de intencionalidade* e (ii) *relação entre intencionalidade e linguagem*. Esperava-se que esta análise permitisse uma aproximação da proposta de Tomasello e cols. de um referencial analítico-comportamental, i.e., sem recorrer a entidades mentais como elementos explicativos da cognição e da linguagem.

## MÉTODO

### PASSO 1

Inicialmente, foi realizada uma busca dos principais trabalhos de Tomasello e cols. que abordam o conceito de intencionalidade e a relação entre intencionalidade e linguagem. A pesquisa teve como fonte de dados a *bibliografia* de Tomasello, publicada na sua homepage (email.eva.mpg.de/~tomas/). Com base na relevância para o tema proposto, foram consultados e utilizados na análise 6 trabalhos, consistindo de 1 livro (Tomasello, 1999/2003a), 3 capítulos de livro (Tomasello, 2003c,d; Tomasello & Call, 1997) e 2 artigos (Tomasello, Carpenter, Call, Behne, & Moll, 2005a,b) (ver Tabela 1).

**Tabela 1**  
Trabalhos consultados de Tomasello e cols.

- 
1. \* Tomasello, M. (2003a). *Origens culturais da aquisição do conhecimento humano*. São Paulo: Martins Fontes. Tradução de Claudia Berliner. Publicado originalmente em 1999.
  2. \* Tomasello, M. (2003c). Usage-Based Linguistics. Em *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition* (pp. 1-7), Cambridge, MA and London, EN: Harvard University Press.
  3. \* Tomasello, M. (2003d). Origins of language. Em *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition* (pp. 8-42), Cambridge, MA and London, EN: Harvard University Press.
  4. \* Tomasello, M. & Call, J. (1997). Human cognition. Em *Primate cognition* (pp. 401-429). Oxford, NY: Oxford University Press.
  5. \* Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005a). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 675-691.
  6. \* Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005b). In search of the uniquely human. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 721-727.
- 

\* Trabalhos utilizados na análise.

### PASSO 2

Tomando como base o conjunto de comentários da proposta de Tomasello et al. (2005a) sobre a evolução da cognição humana, foi realizada uma busca de análises do

tratamento do conceito de intencionalidade na proposta de Tomasello e cols. O artigo de Tomasello et al. (2005a) foi utilizado como fonte de dados porque ele apresenta a versão atualizada da proposta de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana, além de fornecer alguns trabalhos de comentadores sobre essa proposta. Foram consultados 26 trabalhos, sendo 21 utilizados na análise, com base na maior relevância para os objetivos do presente trabalho (ver Tabela 2). Os passos 1 e 2 constituíram o Capítulo 1 do presente trabalho.

**Tabela 2**

Análises do tratamento do conceito de intencionalidade na proposta de Tomasello e cols.

- 
1. \* Bickerton, D. (2005). Language first, then shared intentionality, then a beneficent spiral. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 691-692.
  2. \* Boesch, C. (2005). Joint cooperative hunting among wild chimpanzees: Taking natural observations seriously. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 692-693.
  3. \* Brownell, C. A., Nichols, S., & Svetlova, M. (2005). Early development of shared intentionality with peers. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 693-694.
  4. \* Bruner, J. (2005). Homo sapiens, a localized species. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 694-695.
  5. \* Charman, T. (2005). Why do individuals with autism lack the motivation or capacity to share intentions? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 695-696.
  6. Dymond, S. & McHugh, L. (2005). Symbolic behavior and perspective-taking are forms of derived relational responding and can be learned. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 697.
  7. \* Fernyhough, C. (2005). What is internalised? Dialogic cognitive representations and the mediated mind. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 698-699.
  8. \* Gauvain, M. (2005). What are the consequences of understanding the complex goal-directed actions of others? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 700-701.
  9. Gergely, G. & Csibra, G. (2005). A few reasons why we don't share Tomasello et al.'s intuitions about sharing. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 701-702.
  10. \* Hatano, G. & Takahashi, K. (2005). Is shared intentionality widespread among and unique to humans? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 703.
  11. Hobson, R. P. (2005). The interpersonal foundations of thinking. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 703-704.
  12. \* Horner, V., Bonnie, K. E., & de Waal, F. B. M. (2005). Identifying the motivations of chimpanzees: Culture and collaboration. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 704-705.
  13. Kuczaj, S. A. & Highfill, L. E. (2005). Dolphin play: Evidence for cooperation and culture? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 705-706.
  14. \* Kuhlmeier, V. A. & Birch, S. A. (2005). Steps toward categorizing motivation: Abilities, limitations, and conditional constraints. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 706-707.
-

- 
15. \* Lyons, D. E., Phillips, W., & Santos, L. R. (2005). Motivation is not enough. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 708.
  16. \* Markson, L. & Diesendruck, G. (2005). Causal curiosity and the conventionality of culture. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 709.
  17. \* Mundy, P. (2005). Motivation, self-regulation, and the neurodevelopment of intention sharing. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 709-710.
  18. \* Perner, J. & Doherty, M. (2005). Do infants understand that external goals are internally represented? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 710-711.
  19. Poulin-Dubois, D. (2005). From action to interaction: Apes, infants, and the last Rubicon. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 711-712.
  20. \* Povinelli, D. J. & Barth, J. (2005). Reinterpreting behavior: A human specialization? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 712-713.
  21. \* Rochat, P. (2005). Humans evolved to become *Homo negotiatus*...the rest followed. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 714-715.
  22. \* Schuster, R. (2005). Why not chimpanzees, lions, and hyenas too? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 716-717.
  23. \* Vaish, A. & Woodward, A. (2005). Baby steps on the path to understanding intentions. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 717-718.
  24. \* Verbeke, E., Peeters, W., Kerkhof, I., Bijttebier, P., Steyaert, J., & Wagemans, J. (2005). Lack of motivation to share intentions: Primary deficit in autism? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 718-719.
  25. \* Watson, J. S. (2005). "Einstein's baby" could infer intentionality. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 719-720.
  26. \* Zlatev, J., Persson, T., & Gärdenfors, P. (2005). Triadic bodily mimesis is the difference. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 720-721.
- 

\* Trabalhos utilizados na análise.

### **PASSO 3**

Foi realizada uma busca dos principais trabalhos de John Searle que abordam o conceito de intencionalidade. A pesquisa teve como fonte: (1) a homepage de *David Chalmers* ([www.consc.net/chalmers](http://www.consc.net/chalmers)), que fornece uma extensa base de dados sobre temas da filosofia da mente; (2) as bases de dados *Philosopher's Index* e *PsycINFO*, ambas disponibilizadas no portal de periódicos da CAPES ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)).

Na base de dados de David Chalmers, foi utilizada a palavra-chave *Searle*. O resultado produziu 23 títulos. Uma vez que os títulos estavam categorizados por temas, foi escolhido o tema *Consciousness and Intentionality*. Como resultado, foram selecionados 13 títulos.

No *Philosopher's Index* e no *PsycINFO*, foram combinadas as palavras-chave *Searle* e



*Intentionality*. O resultado produziu 5 títulos. Combinando o resultado dessa pesquisa com o da base de dados de Chalmers, excluindo-se as redundâncias, restaram 15 títulos. A partir da leitura dos títulos e dos resumos desse material, foram consultados 8 trabalhos, tendo 7 sido utilizados na análise, com base na maior relevância para os objetivos do presente trabalho. O material consultado e analisado consistiu de 2 artigos (Searle, 1990a,b), 3 capítulos de livros (Searle, 1992/1997a, 1997b, 1998) e 2 livros (Searle, 1983, 2004) (ver Tabela 3).

**Tabela 3**  
Trabalhos consultados de Searle

- 
1. Searle, J. R. (1980). Minds, brains and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(3), 417-457.
  2. \* Searle, J. R. (1983). *Intentionality*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
  3. \* Searle, J. R. (1990a). Consciousness, explanatory inversion and cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences*, 13(4), 585-596.
  4. \* Searle, J. R. (1990b). Who is computing with the brain? *Behavioral and Brain Sciences*, 13(4), 632-640.
  5. \* Searle, J. R. (1997a). Consciência, intencionalidade e o “background”. Em *A redescoberta da mente* (pp. 247-280). São Paulo: Martins Fontes. Tradução de Eduardo P. e Ferreira. Publicado originalmente em 1992.
  6. \* Searle, J. R. (1997b). Consciousness denied: Daniel Dennett’s account. Em *The mystery of consciousness* (pp. 96-131). New York: New York Review Book.
  7. \* Searle, J. R. (1998). How the mind works: Intentionality. Em *Mind, Language, and Society: Philosophy in the Real World* (pp. 85-109). New York: Basic Books.
  8. \* Searle, J. R. (2004). *Mind: A brief introduction*. Oxford, NY: Oxford University Press.
- 

\* Trabalhos utilizados na análise.

#### **PASSO 4**

Foi realizada uma análise comparativa entre o tratamento do conceito de intencionalidade nas propostas de Searle e de Tomasello e cols., com base nos critérios de: (1) definição de intencionalidade e (2) relação entre intencionalidade e linguagem. Os passos 3 e 4 constituíram o Capítulo 2 do presente trabalho.

## **PASSO 5**

Foi realizada uma busca dos principais trabalhos de Daniel Dennett que abordam o conceito de intencionalidade. A pesquisa teve como fonte: (1) a base de dados de *David Chalmers* e (2) as bases de dados *Philosopher's Index* e *PsycINFO*.

Na base de dados de David Chalmers foi utilizada a palavra-chave *Dennett*. O resultado da pesquisa produziu 70 títulos de Dennett e cols. Uma vez que os títulos estavam categorizados por temas, foi escolhido o tema *The Intentional Stance*, resultando em 7 títulos.

No *Philosopher's Index* e no *PsycINFO*, foram combinadas as palavras-chave *Dennett* e *The intentional stance*. O resultado produziu 7 títulos. Combinando o resultado dessa pesquisa com o da base de dados de Chalmers, excluindo-se as redundâncias, restaram 11 títulos. Um título adicional foi selecionado a partir de uma busca direta no *Behavioral and Brain Sciences* (Dennett, 1983).

A partir da leitura dos títulos e dos resumos desse material, foram consultados e utilizados na análise 5 trabalhos, com base na maior relevância para os objetivos do presente trabalho. O material consultado e analisado consistiu de 1 capítulo de livro (Dennett, 1971/1995), 3 artigos (Dennett, 1983, 1985, 1988) e 1 livro (Dennett, 1987) (ver Tabela 4).

## **PASSO 6**

Foi realizada uma análise comparativa entre o tratamento do conceito de intencionalidade nas propostas de Dennett e de Tomasello e cols., com base nos critérios de: (1) definição de intencionalidade e (2) relação entre intencionalidade e linguagem. Os passos 5 e 6 constituíram o Capítulo 3 do presente trabalho.

**Tabela 4**  
Trabalhos consultados de Dennett.

- 
1. \* Dennett, D. C. (1971). Intentional systems. *Journal of Philosophy*, 68, 87-106. Reimpresso em W. Lyons (Ed.), *Modern Philosophy of Mind*, 1995 (pp. 191-213). London, EN: Everyman.
  2. \* Dennett, D. C. (1983). Taking the intentional stance seriously: Author's response. *Behavioral and Brain Sciences*, 6, 379-388.
  3. \* Dennett, D. C. (1985). When does the intentional stance work? *Behavioral and Brain Sciences*, 8(4), 763-766.
  4. \* Dennett, D. C. (1987). *The intentional stance*. Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books.
  5. \* Dennett, D. C. (1988). Précis of the intentional stance. *Behavioral and Brain Sciences*, 11(3), 495-546.
- 

\* Trabalhos utilizados na análise.

### **PASSO 7**

Foi realizada uma busca de trabalhos da Análise do Comportamento que abordam o conceito de intencionalidade. A pesquisa teve como fontes: (1) a homepage do *Behavior and Philosophy* ([www.behavior.org/journals\\_BP](http://www.behavior.org/journals_BP)); (2) as bases de dados *Philosopher's Index* e *PsycINFO* e; (3) a bibliografia de Skinner (Andery, Micheleto & Sérgio, 2004).

A partir da combinação das palavras-chave *Behaviorism*, *Intentionality* e *Intention*, e pela leitura dos títulos e dos resumos desse material, foram consultados 6 trabalhos no *Behavior and Philosophy* e 7 trabalhos no *Philosopher's Index* e no *PsycINFO*. Em adição, foram consultados quatro trabalhos (Foxall, 1999, 2004; Rachlin, 1992, 2003), a partir de uma busca direta.

Os trabalhos de Skinner foram selecionados com base na maior relevância para os objetivos do presente trabalho. Foram consultados 12 títulos, sendo 6 artigos (1945, 1963, 1966, 1977, 1989, 1990) e 6 capítulos de livros (1957/1992b, 1953/1969a,b,c, 1974/1976a,b).

Combinando as quatro fontes, excluindo-se as redundâncias, foram consultados 23 trabalhos, tendo 20 sido utilizados na análise, com base na maior relevância para os objetivos do presente trabalho (ver Tabela 5).

**Tabela 5**

Trabalhos consultados da Análise do Comportamento.

1. \* Day, W. F. (1976). Contemporary behaviorism and the concept of intention. Em W. J. Arnold (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, 23 (pp. 55-131). London, EN: University of Nebraska Press. Publicado originalmente em 1975.
2. \* Foxall, G. R. (1999). The contextual stance. *Philosophical Psychology*, 12(1), 21-42.
3. \* Foxall, G. R. (2004). *Context and Cognition: Interpretating Complex Behavior*. Reno, NV: Context Press.
4. \* Hocutt, M. (1985). Spartans, strawmen, and symptoms. *Behaviorism*, 13(2), 87-97.
5. Lahren, B. (1976). Commentary on Margolis' paper "Mental States". *Behaviorism*, 4(1), 77-95.
6. \* Leigland, S. (1998). Intentional explanations and radical behaviorism: A reply to Lacey. *Behavior and Philosophy*, 26, 45-61.
7. Place, U. T. (1981). Skinner's verbal behavior I – Why we need it. *Behaviorism*, 9, 1-24.
8. \* Rachlin, H. (1992). Teleological behaviorism. *American Psychologist*, 47(11), 1371-1382.
9. \* Rachlin, H. (2003). *Privacy*. Em K. A. Lattal e P. N. Chase (Eds.), *Behavior Theory and Philosophy* (pp. 187-201). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
10. \* Robinson, W. S. (1985). Intentionality, ascription, and understanding: Remarks on professor Hocutt's "spartans, strawmen, and symptoms". *Behaviorism*, 13(2), 157-161.
11. \* Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52, 270-277.
12. \* Skinner, B. F. (1963). Operant behavior. *American Psychologist*, 18, 503-515.
13. \* Skinner, B. F. (1966). What is the experimental analysis of behavior? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 9, 213-218.
14. \* Skinner, B. F. (1969a). Emotion. Em *Science and Human Behavior* (pp. 160-170). Toronto, Ontario: Macmillan. Publicado originalmente em 1953.
15. \* Skinner, B. F. (1969b). Thinking. Em *Science and Human Behavior* (pp. 242-256). Toronto, Ontario: Macmillan. Publicado originalmente em 1953.
16. \* Skinner, B. F. (1969c). Private events in a natural science natural. Em *Science and Human Behavior* (pp. 257-282). Toronto, Ontario: Macmillan. Publicado originalmente em 1953.
17. \* Skinner, B. F. (1976a). Operant behavior. Em *About Behaviorism* (pp. 51-79). New York: Vintage Books. Publicado originalmente em 1974.
18. \* Skinner, B. F. (1976b). Causes and reasons. Em *About behaviorism* (pp.132-150). New York: Vintage Books. Publicado originalmente em 1974.
19. \* Skinner, B. F. (1977). Why I am not a cognitive psychologist. *Behaviorism*, 5, 1-10.
20. \* Skinner, B. F. (1989). The origins of cognitive thought. *American Psychologist*, 44, 13-18.
21. \* Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, 45(11), 1206-1210.
22. \* Skinner, B. F. (1992b). Thinking. Em *Verbal behavior* (pp. 432- 452). Cambridge, MA: Prentice-Hall. Publicado originalmente em 1957.
23. Windes, J. D. (1975). Intentionality, behavior, and identity theory. *Behaviorism*, 3(2), 156-161.

\* Trabalhos utilizados na análise.

## **PASSO 8**

Foi realizada uma análise comparativa entre o tratamento do conceito de intencionalidade nas propostas da Análise do Comportamento e de Tomasello e cols., com base nos critérios de: (1) definição de intencionalidade e (2) relação entre intencionalidade e linguagem. Os passos 7 e 8 constituíram o Capítulo 4 do presente trabalho.

A Tabela 6 apresenta uma descrição resumida do resultado das pesquisas realizadas, considerando o número de trabalhos consultados e utilizados nas análises e a forma de publicação dos trabalhos utilizados nas análises.

**Tabela 6**

Resultado das pesquisas, incluindo (a) o número de trabalhos consultados e utilizados nas análises e (b) a forma de publicação dos trabalhos utilizados nas análises.

	<b>Tomasello</b>	<b>Searle</b>	<b>Dennett</b>	<b>Análise do Comportamento</b>
<b>Trabalhos consultados</b>	6	8	5	23
<b>Trabalhos utilizados</b>	6	7	5	20
<b>Capítulos de livros</b>	3	3	1	8
<b>Artigos publicados em periódicos</b>	2	2	3	11
<b>Livros</b>	1	2	1	1

## CAPÍTULO 1

# INTENCIONALIDADE COMO BASE PARA A EVOLUÇÃO DA COGNIÇÃO HUMANA E AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM

A *teoria da aquisição da linguagem baseada no uso* (e.g., Tomasello, 2003b) se desenvolveu no interior de uma abordagem da evolução da cognição humana, que buscou conciliar, em um mesmo quadro conceitual, aspectos filogenéticos, ontogenéticos e culturais (e.g., Tomasello, 1999/2003a). Essa abordagem critica também a prática tradicional dentro das ciências humanas e sociais de se estabelecer uma cisão entre os aspectos biologicamente herdados e os culturalmente aprendidos, ao se abordar a cognição humana.

### EVOLUÇÃO CULTURAL

Tomasello (1999/2003a, 2003c) questionou a hipótese de que as habilidades sócio-cognitivas que caracterizam a cognição humana sejam produtos *diretos* da evolução biológica (ver Pinker, 1994). Segundo ele, essa hipótese é problemática porque:

a) os 2 a 6 milhões de anos que separam a linha evolutiva das espécies homínidas das demais espécies de primatas é um tempo relativamente curto (do ponto de vista evolutivo) para que essas habilidades pudessem ter sido selecionadas pelos mecanismos de variação genética e seleção natural;

b) somente nos últimos 200 mil anos, a espécie humana começou a desenvolver complexas formas de tecnologia de ferramentas, de comunicação e representação simbólica, assim como de organizações e práticas sociais. Ou seja, para que essas habilidades pudessem ter surgido por volta desse período, seria necessário um mecanismo evolutivo que operasse mais rapidamente e em um tempo cronologicamente mais curto do que a seleção natural.

Uma hipótese alternativa é a de que tais habilidades são produtos de uma *evolução cultural*, que opera em um tempo cronológico menor devido um mecanismo de *transmissão cultural*, que permite que habilidades e conhecimentos já existentes em certa cultura (humana ou não-humana) sejam transmitidos para os membros pertencentes à mesma cultura (Tomasello, 1999/2003a).

A transmissão cultural inclui coisas como um filhote de passarinho imitar o canto típico da espécie cantado por seus pais, filhotes de rato comerem apenas os alimentos comidos por suas mães, formigas localizarem comida seguindo os rastros de feromônio dos co-específicos, jovens chimpanzés aprenderem as práticas de uso de ferramentas dos adultos com quem convivem, e crianças humanas adquirirem as convenções lingüísticas dos outros membros de seu grupo social (Tomasello, 1999/2003a, p. 5).

A transmissão cultural é um mecanismo encontrado em uma grande variedade de espécies animais, além da espécie humana. De fato, Tomasello (1999/2003a) afirmou que primatas não-humanos também possuem tradições culturais. Contudo, segundo ele, essas tradições se apóiam em processos sócio-cognitivos e de aprendizagem cultural diferentes daqueles supostamente responsáveis pelas tradições culturais humanas. Especificamente, a cultura humana distingue-se das demais culturas não-humanas porque ela possui uma forma única de transmissão cultural, envolvendo produtos culturais (e.g., práticas e artefatos culturais) modificados e acumulados ao longo da evolução histórica.

Em outras palavras, enquanto os conhecimentos adquiridos pelas espécies não-humanas são *temporários*, porque não são transmitidos para geração posteriores, e *imutáveis*, porque não sofrem modificações ao longo do tempo, a transmissão cultural caracteristicamente humana teria possibilitado que os indivíduos: (1) se beneficiassem dos conhecimentos adquiridos por gerações anteriores, sem a necessidade de consumir o mesmo

tempo ou esforço que aqueles, (2) promovessem modificações nesses conhecimentos e, (3) transmitissem esses conhecimentos modificados para gerações posteriores.

Como consequência da evolução cultural humana, algumas habilidades cognitivas e sócio-cognitivas já existentes na espécie humana (proto-cognição humana) teriam sido alteradas significativamente, produzindo uma cognição humana propriamente dita. Contudo, essa mesma evolução cultural somente se tornou possível devido à diferenciação dessas habilidades cognitivas e sócio-cognitivas em relação à cognição primata (Tomasello, 1999/2003a).

### **COGNICÃO HUMANA E FILOGÊNESE**

Uma contribuição da proposta de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana é tentar preencher as lacunas na sua história evolutiva, fornecendo subsídios que sugerem que, a despeito da grande complexidade e das características singulares, a cognição humana é um produto evolutivo derivado: (1) de uma base biológica comum a outras espécies, principalmente a cognição primata e, (2) de um processo de evolução cultural. Com isso, Tomasello e cols. destacam tanto aspectos biológicos quanto culturais como determinantes da cognição humana (e.g., Tomasello 1999/2003a).

#### **• *Compreensão da ação intencional***

Do ponto de vista filogenético, Tomasello (1999/2003a) propôs que a cognição humana se desenvolveu a partir de um conjunto de habilidades sócio-cognitivas humanas relacionadas à atribuição de intencionalidade aos co-específicos e denominadas *compreensão da ação intencional*. Especificamente, a compreensão da ação intencional é um tipo mais primitivo de “teoria da mente”, envolvendo fundamentalmente as seguintes características (Tomasello, 2003d):



a) a participação em atividades de *atenção conjunta* com co-específicos em relação a aspectos do mundo (Bakeman & Adamson, 1984);

b) o monitoramento da atenção e dos gestos de co-específicos em relação a aspectos do mundo;

c) a manipulação da atenção de co-específicos, por meio de gestos não-lingüísticos (gestos dêíticos), em relação a aspectos do mundo;

d) a compreensão e imitação das ações (incluindo, de atos de fala) de co-específicos em relação a aspectos do mundo e a si mesmo (Tomasello, Kruger, & Ratner, 1993).

Tomasello (1999/2003a) também sugeriu que, embora a compreensão da ação intencional seja uma característica exclusivamente humana, ela é derivada de duas adaptações biológicas presentes na cognição dos primatas em geral:

e) a compreensão de categorias relacionais externas, nos âmbitos *social* (e.g., parentesco, dominância) entre co-específicos e *causal* (e.g., contigüidade, tamanho, posição) entre eventos (Tomasello & Call, 1997);

f) a habilidade de *agir intencionalmente* (ação intencional), i.e., compreender que suas próprias ações são distintas dos resultados dessas ações e compreender que ações específicas estão relacionadas com resultados específicos.

No caso da compreensão de categorias relacionais externas, essas habilidades teriam evoluído na espécie humana para as habilidades de compreender os aspectos *intencionais* (intenções, estados emocionais e percepções) mediadores das relações sociais, e os aspectos *causais* (e.g., força, resistência, pressão) mediadores das relações físicas (Tomasello & Call, 1997; Tomasello, Kruger, & Ratner, 1993). Essas habilidades parecem ter surgido, inicialmente, no nível social, permitindo que os humanos pudessem manipular os comportamentos e estados psicológicos uns dos outros e, posteriormente, no âmbito físico,

permitindo que humanos manipulassem o modo de funcionamento de objetos inertes e dos fenômenos da natureza.

Tomasello (1999/2003a) sugeriu que, além das habilidades de *compreensão de categorias relacionais externas* e *ação intencional*, herdadas biologicamente dos primatas em geral, as habilidades de compreensão da ação intencional podem também ter evoluído de uma *predisposição* exclusivamente humana<sup>5</sup> para *se identificar com seus co-específicos*, logo a partir dos primeiros meses de vida. Essa predisposição teria possibilitado aos humanos atribuírem aos seus co-específicos as mesmas características intencionais que eles já haviam reconhecido em si mesmos pela ação intencional (um tipo de “teoria da simulação”) e, conseqüentemente, teria possibilitado aos humanos compreenderem as ações dos seus co-específicos em termos intencionais. Como primatas não-humanos não seriam capazes de se identificar com seus co-específicos, do mesmo modo, eles não conseguiriam atribuir intencionalidade a seus co-específicos. Na melhor das hipóteses, primatas não-humanos conseguiriam reconhecer seus co-específicos como *agentes animados*, i.e., capazes de se mover espontaneamente.

Contudo, o conceito de *predisposição para identificação com co-específicos* não foi adequadamente desenvolvido por Tomasello (1999/2003a), seja pela falta de esclarecimentos sobre os processos pelos quais essa característica teria evoluído – e, conseqüentemente, se ela é uma adaptação biológica ou um produto cultural – seja pela falta de evidências empíricas que sustentem essa hipótese.

De qualquer modo, Tomasello (1999/2003a) destacou a importância da compreensão da ação intencional para que a espécie humana tivesse adquirido uma maior flexibilidade comportamental e criatividade na resolução de problemas (e.g., previsão, controle e alteração de eventos). A compreensão da ação intencional teria favorecido também certas formas de

---

<sup>5</sup> Tomasello (1999/2003a) sugeriu também que a predisposição para se identificar com co-específicos não é encontrada nos humanos portadores de autismo.

*aprendizagem cultural* e de *sociogênese* que estariam diretamente relacionadas ao mecanismo de transmissão cultural descrito anteriormente.

- ***Ação intencional***

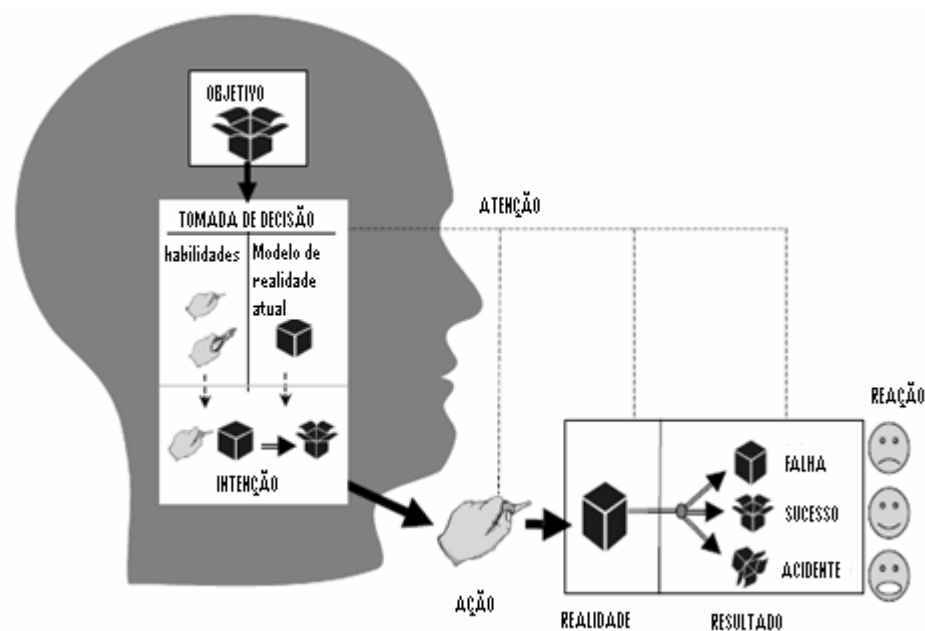
Tomasello et al. (2005a) reformularam algumas idéias anteriormente propostas por Tomasello (1999/2003a) em relação ao desenvolvimento da cognição humana.

Primeiro, eles ampliaram o conceito de *ação intencional*, caracterizando-a como um componente de um sistema adaptativo regulador das interações do organismo com o ambiente, constituído pelos seguintes componentes (ver Figura 1.1):

- a) um *objetivo*, referente a uma representação mental da condição “desejada” da realidade, e não da sua condição atual;
- b) a condição atual da realidade;
- c) uma *tomada de decisão*, referente à consideração da realidade e das habilidades (conhecimentos) relevantes para o objetivo;
- d) um *planejamento da ação* (intenção), em função do objetivo e da tomada de decisão;
- e) a *habilidade* (ação) do sistema de modificar a realidade;
- f) a *modificação da realidade* (resultado), em termos de “correspondência” (sucesso) ou “não-correspondência” (falha) ao objetivo, ou em termos de um resultado “diferente” do objetivo (acidente);
- g) *reações emocionais*, em relação ao resultado obtido, em termos de “felicidade” (sucesso), “desapontamento” (falha) ou “surpresa” (acidente);
- h) um *monitoramento perceptual* (atenção) do sistema ao longo do processo.

Em adição, Tomasello et al. (2005a) afirmaram que um objetivo geral (i.e., de ordem superior) pode envolver objetivos mais específicos (i.e., de ordem inferior), assim como o

planejamento de ações gerais pode envolver o planejamento de ações específicas. Além disso, os objetivos não estão necessariamente relacionados aos resultados, podendo envolver tanto as *ações em si* (e.g., passear no parque) quanto à *imitação das ações* (e.g., jogos de mímica). Isso é importante em situações de imitação, na qual é requerida a consideração tanto dos resultados quanto dos meios utilizados pelo modelo (Carpenter, Akhtar, & Tomasello, 1998; Carpenter, Call & Tomasello, 2002). É importante também em atividades de colaboração, onde o objetivo não é o resultado, mas o engajamento na atividade.



**Figura 1.1.** Estrutura da ação intencional. O objetivo é a caixa aberta. A realidade é a caixa fechada. A intenção envolve o planejamento da ação, com base (i) na tomada de decisão, constituída pelos conhecimentos e pelas habilidades do indivíduo e (ii) no modelo de realidade atual. Dependendo do resultado da ação, seja ele mal sucedido, bem sucedido ou acidental, uma reação emocional ocorrerá (felicidade, desapontamento ou tristeza). Todo o processo é perceptualmente monitorado (atenção) (Fonte: Tomasello et al., 2005a).

A segunda reformulação de Tomasello et al. (2005a) é que, a partir de evidências empíricas que sugerem que primatas não-humanos compreendem as ações intencionais dos seus co-específicos em termos de objetivos e percepções (e.g., Call & Tomasello, 1998; Call, Hare, Carpenter, & Tomasello, 2004; Hare, Addessi, Call, Tomasello, & Visalberghi, 2003; Hare, Call, & Tomasello, 2001; Hare, Call, Agnetta, & Tomasello, 2000; Tomasello, Call, &

Hare, 1998; Tomasello, Hare, & Agnetta, 1999; Tomasello, Hare, & Fogleman, 2001), eles propuseram que a compreensão da ação intencional é uma característica dos primatas em geral, e não apenas da espécie humana.

Portanto, segundo Tomasello et al. (2005a), o evento crítico para a diferenciação entre a cognição humana e a cognição dos primatas em geral não pode ser nem a ação intencional, nem a compreensão da ação intencional, visto que essas características são compartilhadas tanto pela espécie humana quanto pelas demais espécies primatas.

Terceiro, Tomasello et al. (2005a) propuseram que o evento crítico para a formação da cognição humana envolve, além de certas habilidades cognitivas (e.g., busca de padrão, ação intencional) e sócio-cognitivas primata (e.g., compreensão da ação intencional), uma motivação exclusivamente humana para *compartilhar*<sup>6</sup> *intencionalidade* (i.e., ações, intenções, percepções, objetivos, estados emocionais) com outros indivíduos humanos. Como consequência disso, desenvolveram-se complexas formas de colaboração caracteristicamente humana que resultaram em organizações culturais humanas modernas. No caso dos primatas não-humanos (e, possivelmente, dos humanos portadores de autismo), o compartilhamento de intencionalidade parece não existir.

A hipótese da intencionalidade compartilhada tem sido criticada em diferentes níveis. Alguns autores questionam a hipótese de uma adaptação biológica específica para a intencionalidade compartilhada e para a compreensão da ação intencional, sugerindo que essas características humanas são produtos culturais (Bruner, 2005) ou derivadas de outras habilidades cognitivas (Watson, 2005).

Outros autores questionam a hipótese de que a intencionalidade compartilhada seja uma característica exclusivamente humana, a partir de evidências empíricas que sugerem que, tanto humanos quanto primatas não-humanos possuem intencionalidade compartilhada

---

<sup>6</sup> Apresentar estados psicológicos que correspondam aos estados psicológicos dos outros.

(Boesch, 2005; Horner, Bonnie, & de Waal, 2005), mas que diferenças qualitativas nas habilidades de colaboração, cognição e cultura entre essas espécies estão relacionadas: (1) às diferenças nos processos básicos (Hatano & Takahashi, 2005); (2) à habilidade humana de representar seus próprios comportamentos e os comportamentos dos outros em termos de estados mentais e, conseqüentemente, de compartilhar estas representações (Povinelli & Barth, 2005); ou (3) à facilitação que a linguagem e a cultura possibilitaram à espécie humana o uso da intencionalidade compartilhada (Schuster, 2005).

Em adição, Tomasello et al. (2005a) não definiram adequadamente o conceito de *motivação* e nem forneceram evidências empíricas consistentes para a suposição desse fenômeno. Por exemplo, eles não esclareceram como a motivação levaria ao compartilhamento de intenções (Gauvain, 2005).

Alguns autores buscaram fornecer uma interpretação alternativa para o conceito de motivação proposto por Tomasello et al. em termos de: (1) módulos do sistema de compreensão da ação intencional de primatas não-humanos, confinados a interações sociais de competição (Lyons, Phillips, & Santos, 2005); (2) processos de compreensão das intenções dos outros em termos causais (Markson & Diesendruck, 2005); (3) processos de autoconsciência e auto-regulação (Mundy, 2005); ou, (4) evolução de habilidades de negociação, que possibilitaram o desenvolvimento de processos psicológicos específicos (e.g., “teoria da mente”, compreensão de si mesmo e dos outros – Rochat, 2005). Por outro lado, Kuhlmeier e Birch (2005) sugeriram que a caracterização do conceito de intencionalidade deve envolver a identificação de habilidades e limitações humanas e não-humanas.

## **COGNICÃO HUMANA E ONTOGÊNESE**

Embora Tomasello e cols. proponham que a compreensão da ação intencional seja uma adaptação biológica, eles consideram que essa característica não surge imediatamente e

nem plenamente desenvolvida logo após o nascimento do bebê humano. Na verdade, segundo eles, a compreensão da ação intencional é o resultado de um processo gradual de *organização das ações sensório-motoras* do bebê humano (por meio da imitação do comportamento dos adultos) e de *identificação* com seus co-específicos (sob a forma de mímicas neonatais e protoconversações<sup>7</sup>), culminando na formação da *compreensão da ação intencional propriamente dita*, por volta dos nove meses de idade (Tomasello, 1999/2003a).

Os nove meses de idade marcam também o período em que o bebê humano torna-se cognitivamente competente enquanto primata, apresentando habilidades cognitivas característica dos primatas em geral, tais como: (1) categorização perceptual de objetos, (2) cálculos quantitativos simples, (3) atenção em objetos perceptualmente oclusos, (4) giro mental de objetos, (5) mapeamento cognitivo, (6) utilização de ferramentas simples, (7) formação de sistemas de aprendizagem e (8) compreensão de princípios simples de contingências de eventos.

De acordo com Tomasello et al. (2005a), estas habilidades demonstram que tanto humanos quanto às demais espécies de primatas compartilham os mesmos mecanismos subjacentes de *discriminação, categorização, quantificação, compreensão espacial, compreensão relacional, compreensão dos seus co-específicos como seres animados e dirigidos para objetivos*, e processos básicos de *comunicação intencional* e de *aprendizagem social*. Contudo, esses mecanismos e processos se desenvolvem gradativamente na espécie humana, provavelmente devido à imaturidade perceptual-motora do bebê humano durante o primeiro ano de vida (Tomasello, 1999/2003a).

Tomasello et al. (2005a) categorizaram três níveis de compreensão da ação intencional durante o desenvolvimento ontogenético humano:

---

<sup>7</sup> Interações baseadas em uma atenção dirigida para expressar e compartilhar emoções básicas (ver Tomasello, 1999/2003a, 2003d).

a) *Ação animada*. Por volta dos seis meses de vida, os bebês humanos compreendem seus co-específicos como *agentes animados*, i.e., capazes de ação espontânea, e podem acompanhar-lhes a direção da ação e construir suas próprias experiências em termos de expectativas da ação em contextos familiares (Bertenthal, 1996; D'Entremont, Hains, & Muir, 1997; Woodward, 1998). O aspecto característico do comportamento do bebê humano até esse período é a sua relação diádica com o ambiente físico e social;

b) *Ação orientada para objetivos*. Por volta dos nove meses de vida, bebês humanos começam a apresentar um novo padrão de cognição social diferenciado daquele dos primatas não-humanos. Eles passam a compreender seus co-específicos como *agentes orientados para objetivos*, i.e., capazes de realizar ações específicas para produzir objetivos específicos (e.g., Baldwin, Baird, Saylor, & Clark, 2001; Behne, Carpenter, Call, & Tomasello, 2005; Bellagamba & Tomasello, 1999; Carpenter, Akhtar, & Tomasello, 1998; Meltzoff, 1995; Moll & Tomasello, 2004);

c) *Planejamento de ações*. Por volta dos 14 meses de vida, os bebês humanos começam a compreender que os adultos são capazes de selecionar planos de ação para produzir objetivos em contextos específicos. Eles também são capazes de se engajar em formas de aprendizagem cultural, prevendo as ações dos adultos e aprendendo a fazer coisas convencionalmente estabelecidas em uma cultura (e.g., Gergely, Bekkering, & Kiraly, 2002; Tomasello & Haberl, 2003).

Durante o primeiro ano de vida dos bebês humanos, eles também passam a compartilhar com os adultos certos aspectos de sua própria experiência. Esta nova forma de interação com o mundo (intencionalidade compartilhada<sup>8</sup>) é caracterizada em três níveis (ver Figura 1.2):

---

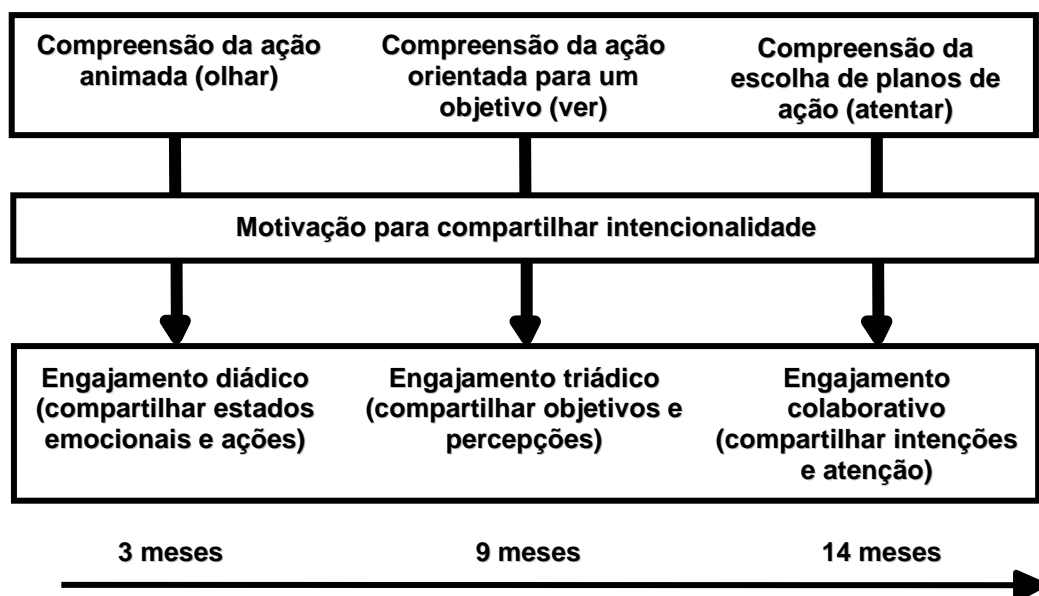
<sup>8</sup> Segundo Tomasello (1999/2003a), a intencionalidade compartilhada se diferencia das interações sociais gerais porque os participantes são mutuamente responsáveis uns pelos outros, compartilham o mesmo objetivo e compreendem os papéis de cada participante. Intencionalidades repetidamente compartilhadas em



a) *Engajamento diádico*. Por volta dos seis meses de vida, os bebês humanos interagem com *agentes animados*, compartilhando com eles ações e estados emocionais;

b) *Engajamento triádico*. Por volta dos nove meses de vida, os bebês humanos interagem com *agentes orientados para objetivos*, compartilhando com eles objetivos, ações e percepções uns dos outros;

c) *Engajamento colaborativo*. Por volta dos 14 meses de vida, os bebês humanos interagem com *agente intencionais*, compartilhando com eles estados intencionais e percepções, e adotando uma ação em comum para atingir um objetivo compartilhado.



**Figura 1.2.** Esquema do desenvolvimento da compreensão da ação intencional e da intencionalidade compartilhada durante o primeiro ano de vida da criança. O primeiro quadro indica os três níveis de compreensão da ação intencional. O segundo quadro indica a motivação para compartilhar intencionalidade. O terceiro quadro indica os níveis de intencionalidade compartilhada e abaixo está indicada a idade da criança (**Fonte:** Tomasello et al., 2005a).

Segundo Tomasello et al. (2005a), é pela participação da criança em atividades colaborativas, envolvendo intencionalidade compartilhada, a partir do segundo ano de vida,

---

grupos sociais complexos são resultantes de práticas e crenças sociais habituais (e.g., matrimônio, governo, dinheiro).

que ocorrerão formas únicas de engajamento social, aprendizagem cultural, comunicação simbólica e representação cognitiva.

Brownell, Nichols e Svetlova (2005) afirmaram que o conceito de *engajamento colaborativo* na proposta de Tomasello et al. se baseia em interações criança-adulto, mas que evidências sobre interações criança-criança sugerem que: (1) atividades de colaboração surgem somente ao final do segundo ano de vida; (2) a motivação para a intencionalidade compartilhada se desenvolve diferencialmente para os indivíduos; (3) a compreensão da ação intencional também se desenvolve relativamente mais tarde do que o proposto por Tomasello et al.

Por outro lado, Vaish e Woodward (2005) descreveram evidências que sugerem que crianças compreendem adultos como agentes orientados para objetivos e representam algumas ações como orientadas para objetivos antes dos nove meses de vida; e que a partir dessas representações, as crianças aprendem relações entre ações e relações entre ações e objetos externos.

No caso de macacos do velho mundo (e.g., chimpanzés, bonobos e gorilas) e de crianças portadoras de autismo, embora eles compreendam certos aspectos da ação intencional, e, portanto, possuam algumas habilidades de aprendizagem social (embora não tão eficientes quanto às de crianças “normais” de dois anos de idade), Tomasello et al. (2005a) afirmaram que não há evidências de que eles sejam capazes de se engajar em atividades diádicas, triádicas e colaborativas, do mesmo modo que os humanos “normais” o fazem. O que parece ser crítico para a diferença entre a cognição deles e a cognição de humanos “normais” é a ausência nos primeiros da motivação para compartilhar intencionalidade com seus co-específicos. Portanto, macacos do velho mundo e humanos portadores de autismo são limitados para criar coisas culturalmente com outras pessoas.

Apesar de todos os primatas apresentarem emoções sociais similares em termos de envolvimento entre bebês e mães, bebês e mães humanos possuem um repertório comportamental para expressar um conjunto muito mais amplo de emoções em suas interações sociais do que os outros primatas (e.g., gargalhar, chorar, gemer, sorrir) – especialmente expressões de emoções positivas servindo para enriquecer o engajamento emocional diádico entre a mãe e a criança (Tomasello et al., 2005a, p. 685).

Eles [macacos do velho mundo] não olham para os outros e sorriem a fim de compartilhar experiências triadicamente, eles não convidam os outros para compartilhar interesses e atenção via gestos declarativos, eles não informam os outros sobre coisas ou os ajudam em seus esforços, e eles não se engajam com os outros em atividades colaborativas, compartilhando objetivos e atenção conjunta (Tomasello et al., 2005a, p. 686, palavras entre colchetes acrescentadas).

No entanto, alguns autores questionam essa hipótese motivacional para o déficit cognitivo de crianças com autismo, propondo que esta característica pode estar relacionada ao déficit de outras habilidades cognitivas (Charman, 2005). Em adição, algumas evidências sugerem que crianças portadoras de autismo são capazes de compartilhar intencionalidade e que o seu déficit cognitivo se deve à ausência de habilidades perceptuais que possibilitem a aquisição de uma “teoria da mente” em contextos sociais complexos (Verbeke, Peeters, Kerkhof, Bijttebier, Steyaert, & Wagemans, 2005).

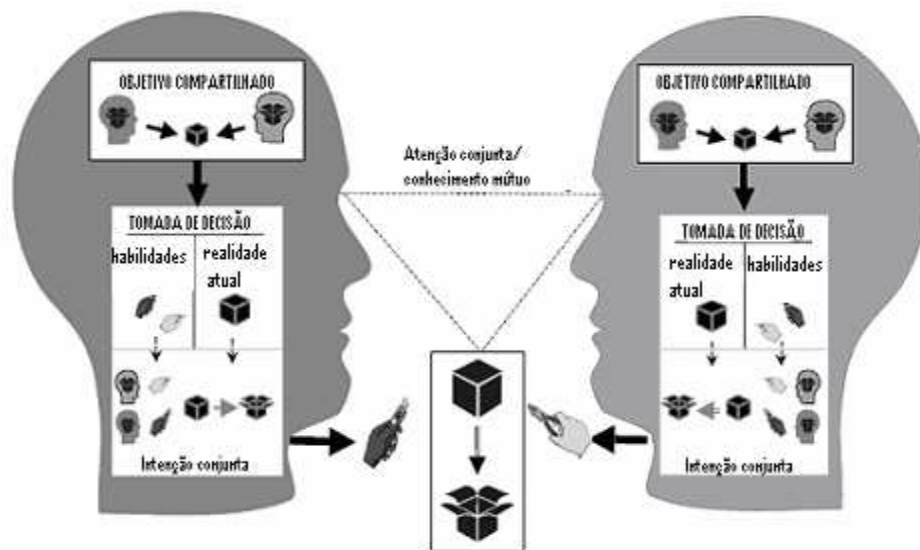
Tomasello (1999/2003a) propôs que, pelo engajamento colaborativo, as crianças aprendem a internalizar<sup>9</sup> as perspectivas dos adultos e a mediar sua compreensão do mundo e

---

<sup>9</sup> O conceito de *internalização* utilizado por Tomasello (1999/2003a) parece se aproximar do sentido vygotskiano, em termos de uma relação de subjetivação de símbolos estabelecidos culturalmente. A diferença entre esses conceitos parece ser o destaque que Tomasello et al. (2005a) deram para a internalização como representações cognitivas.

da cultura humana (i.e., a função dos artefatos materiais e simbólicos), a partir dessas perspectivas, mesmo distantes do ambiente espaço-temporal das crianças.

Como a internalização das perspectivas dos adultos envolvem o compartilhamento e a consideração das intenções deles, essa internalização pode ser entendida como *representações cognitivas dialógicas* (ver Figura 1.3) e são importantes tanto para as interações colaborativas quanto para a criação e utilização de artefatos culturais (e.g., símbolos lingüísticos). Como consequência, as crianças são capazes de construir normas socialmente generalizadas que tornam possíveis a conceitualização e o compartilhamento de crenças individuais, e a criação de fatos sócio-institucionais (e.g., dinheiro, casamento, governo), baseados em práticas e crenças coletivas de um grupo social (Tomasello, 1999/2003a).



**Figura 1.3.** Esquema de uma atividade de colaboração envolvendo intencionalidade compartilhada. Nesta atividade, cada indivíduo deve considerar a sua própria intencionalidade (ação intencional, atenção, intenção, objetivo e estados emocionais) e a intencionalidade do outro, sob a forma de representações cognitivas dialógicas (Fonte: Tomasello et al., 2005a).

Alguns autores questionam a falta de elaboração do conceito de *representações cognitivas dialógicas* (Zlatev, Persson, & Gärdenfors, 2005), do processo ontogenético de construção dessas representações e das implicações cognitivas de se operar com elas

(Fernyhough, 2005), assim como a falta de evidências de como essas representações podem orientar a compreensão da ação intencional (Perner & Doherty, 2005).

Em resumo, de acordo com Tomasello et al. (2005a,b), a espécie humana possui habilidades sócio-cognitivas específicas que lhe permitiram compreender os outros como agentes intencionais (compreensão da ação intencional), além de uma motivação para compartilhar intencionalidade com seus co-específicos, resultando em atividades de colaboração (engajamento colaborativo) que possibilitaram que as crianças se desenvolvessem sócio-cognitivamente para ingressar em uma cultura humana e se engajar em vários processos de aprendizagem cultural.

## **COGNICÃO HUMANA E LINGUAGEM**

A proposta de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana distingue-se das abordagens tradicionais da cognição humana (e.g., Bickerton, 2005), dentre outras coisas, por não enfatizar a linguagem como o aspecto crítico para a evolução da cognição humana, mas propor que ela é um produto desse tipo de cognição.

Especificamente, a *teoria da aquisição da linguagem baseada no uso* (e.g., Tomasello, 2003d) propõe que os processos de aquisição e desenvolvimento da linguagem têm como pré-requisitos certas habilidades cognitivas e sócio-cognitivas biologicamente herdadas dos primatas em geral:

a) habilidades sócio-cognitivas primatas de *compreensão da ação intencional*, emergentes por volta dos nove meses de vida da criança, que permitem que elas aprendam as funções dos símbolos lingüísticos, incluindo expressões e construções lingüísticas complexas.

Isso significa que a comunicação lingüística humana é *intencional*, pois ela envolve a compreensão e o compartilhamento de intenções. Contudo, a compreensão da ação intencional não é necessariamente lingüística e outras formas de atividade simbólica, além da

linguagem, podem emergir a partir da compreensão da ação intencional (e.g., gestos declarativos, atividades de colaboração e aprendizagem por imitação).

b) habilidades cognitivas primatas de *busca de padrão*<sup>10</sup>, emergentes durante os primeiros meses de vida da criança, que permitem que elas identifiquem padrões nos modos como os adultos utilizam os símbolos lingüísticos e, conseqüentemente, construam relações gramaticais (abstratas).

Além dos aspectos filogenéticos, Tomasello (e.g., 2003d) e Tomasello et al. (2005a) destacaram condições ontogenéticas e culturais, do tipo:

c) uma motivação exclusivamente humana para compartilhar intencionalidade com co-específicos;

d) a participação em atividades sócio-comunicativas, historicamente estabelecidas, envolvendo três processos ontogenéticos: (1) formação de quadros de atenção conjunta, (2) compreensão de intenções comunicativas e (2) imitação de papéis invertidos.

- ***Quadros de atenção conjunta***

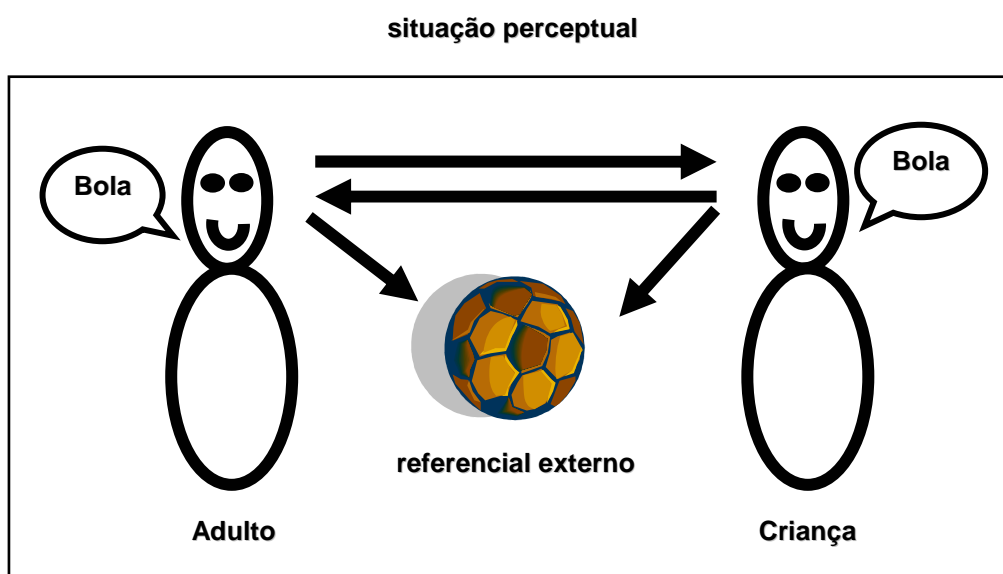
A partir dos nove meses de vida, a criança começa a se engajar em relações triádicas com adultos lingüisticamente competentes, em relação a referenciais externos (sejam eles objetos, eventos ou outros adultos). Essa interação se manifesta: (1) no monitoramento da atenção dos adultos e da própria criança para referenciais externos; (2) na utilização dos adultos como ponto de referência em relação a referenciais externos (referência social); (3) na imitação do modo de interação dos adultos com referenciais externos (aprendizagem por imitação); e, (4) na interação conjunta da criança com o adulto, mediada por referenciais

---

<sup>10</sup> Algumas das principais habilidades de busca de padrão são: (i) a formação de categorias perceptuais e conceituais de objetos e eventos similares, (ii) a formação de esquemas sensório-motores, a partir de padrões recorrentes de percepção e ação, (iii) a realização de análises distributivas, estatisticamente baseadas, em relação a vários tipos de seqüências perceptuais e comportamentais, e (iv) a criação de analogias entre dois ou mais conjuntos complexos, baseado nas similaridades funcionais dos mesmos elementos nestes diferentes conjuntos (ver Tomasello, 2003d).

externos. Esse padrão de interação social é denominado *quadro de atenção conjunta* (Tomasello, 1999/2003a, 2003d).

Em outras palavras, quadros de atenção conjunta são contextos *intersubjetivos* (i.e., compartilháveis entre indivíduos) nos quais crianças e adultos compartilham experiências de atenção conjunta em relação a referenciais externos (ver Figura 1.4).



**Figura 1.4.** Esquema da interação criança-adulto em um quadro de atenção conjunta. A criança percebe um referencial externo, percebe o adulto percebendo o mesmo referencial externo e percebe o adulto percebendo ela mesma como referencial externo. A mesma situação ocorre com o adulto (**Fonte:** Tomasello, 2003d, versão modificada do original).

Tomasello (2003d) destacou dois pontos fundamentais sobre os quadros de atenção conjunta. Primeiro, tanto a criança quanto o adulto definem intencionalmente os objetos e as atividades que compõem os quadros de atenção conjunta. Segundo, a criança compreende o papel que cada elemento (i.e., ela mesma, o adulto e o referencial externo) desempenha nos quadros de atenção conjunta, assim como, compreende que estes papéis podem ser *intercambiáveis*. A partir disso, a criança pode adotar uma perspectiva externa (i.e., a perspectiva do adulto) para compreender as intenções comunicativas do adulto ao utilizar símbolos lingüísticos para manipular a atenção dela [da criança]. A criança pode também

utilizar uma perspectiva externa em relação a si mesma para formar um autoconceito (ver Tomasello, 1999/2003a).

Simultâneo à formação dos quadros de atenção conjunta, as crianças desenvolvem comportamentos comunicativos, sob a forma de *gestos deíticos triádicos* (Tomasello, 2003d), que têm por objetivo manipular a atenção dos adultos para referenciais externos, seja para alterá-los (gestos imperativos) ou simplesmente para indicá-los (gestos descritivos).

- ***Compreensão de intenções comunicativas***

A compreensão que a criança tem dos papéis específicos que ela, o adulto e o referencial externo desempenham dentro de quadros de atenção conjunta lhe permite compreender as *intenções comunicativas* do adulto, quando este utiliza símbolos lingüísticos (e.g., gestos, sons, palavras etc.) para manipular os estados intencionais da criança (Tomasello, 2003d).

Uma vez que a criança somente é capaz de compreender e utilizar símbolos lingüísticos quando ela compreende que os adultos utilizam símbolos lingüísticos intencionalmente para atingir objetivos específicos, a compreensão da intenção comunicativa é base para a aquisição da linguagem (Tomasello, 1999/2003a, 2003d).

A compreensão da intenção comunicativa deve especificar que *o indivíduo X compreende os estados intencionais que o indivíduo Y possui em relação à atenção de X para um referencial externo.*

Se você vem e me empurra sobre uma cadeira, reconheço sua intenção de que eu me sente, mas se você me disser “Sente”, reconhecerei sua intenção de que eu atenda a sua proposta de que eu me sente (...). Para entender que a intenção do outro é chutar uma bola, tenho apenas que determinar seu objetivo no que diz respeito à bola. Mas, para compreender o que outra pessoa pretende quando



emite o som “Bola” na minha direção, tenho de determinar seu objetivo no que diz respeito aos meus estados de atenção/intencionais em relação a uma terceira entidade (Tomasello, 1999/2003a, p. 143).

Portanto, a compreensão da intenção comunicativa difere da compreensão da ação intencional, porque o primeiro envolve a compreensão dos estados intencionais do outro, enquanto que o segundo envolve a compreensão dos objetivos da ação do outro. No caso da compreensão da intenção comunicativa, é imprescindível que a criança tenha uma percepção de si mesma ao monitorar os estados intencionais dos outros em relação a ela. Em adição, de acordo com Tomasello et al. (2005a), a compreensão da intenção comunicativa se distingue do controle discriminativo por símbolos lingüísticos, o qual não requer a compreensão das intenções do falante de manipular os estados intencionais do ouvinte.

A estrutura da compreensão da intenção comunicativa pode ser aplicada às várias modalidades de proposições. Por exemplo, enquanto que o imperativo *SENTE!* requer que o ouvinte compreenda a intenção do falante de que ele [o ouvinte] se sente, o declarativo *ISTO É UMA CADEIRA!* requer que o ouvinte compreenda a intenção do falante de que ele [o ouvinte] compartilhe a atenção com o falante em relação à cadeira, e o performativo *OBRIGADO!* requer que o ouvinte compreenda a intenção do falante de que ele [o ouvinte] atente para o estado emocional do falante (Tomasello, 1999/2003a, 2003d). O importante é ressaltar que em todas essas situações, a compreensão da intenção comunicativa somente ocorre dentro de um contexto estabelecido pelos quadros de atenção conjunta; e que em cada um desses contextos, tanto a criança quanto o adulto compreendem as intenções do comportamento (compreensão da ação intencional) e do estado intencional um do outro (compreensão de intenções comunicativas) (Tomasello, 2003d).

- *Imitação de papéis invertidos*

À medida que a criança compreende as intenções comunicativas do adulto e que o papel que tanto ela quanto o adulto exercem dentro de quadros de atenção conjunta podem ser intercambiáveis, ela [a criança] passa a compreender que o adulto pode também compreender as intenções comunicativas dela. Conseqüentemente, ela passa a utilizar os mesmos símbolos lingüísticos – que ela havia reconhecido como meios utilizados pelo adulto para atingir as intenções comunicativas dele – para atingir suas [da criança] próprias intenções comunicativas (i.e., manipular os estados intencionais do adulto) (Tomasello, 1999/2003a, 2003d).

Portanto, os símbolos lingüísticos são os *meios* arbitrariamente compartilhados (i.e., intersubjetivos) pela criança e pelo adulto, na medida em que ambos compreendem a qual função estes símbolos se prestam e qual o seu próprio papel [tanto da criança quanto do adulto] no quadro de atenção conjunta (Tomasello, 1999/2003a, 2003d; Tomasello et al., 2005a). Além da intersubjetividade, os símbolos lingüísticos também possuem uma natureza *perspectiva*, pois a criança aprende diversos modos de representar uma mesma coisa e de utilizar o mesmo meio para vários objetivos.

Na medida em que a criança passa a internalizar os símbolos lingüísticos (constituídos de intenções comunicativas e das perspectivas dos adultos), ela se torna capaz de construir representações lingüísticas mais complexas de cenas experienciais – através de construções lingüísticas *abstratas analógicas, metafóricas* e de *narrativas*<sup>11</sup> – que vão além do contexto imediato-perceptual.

Em resumo, segundo Tomasello (1999/2003a, 2003c,d) e Tomasello et al. (2005a), a aquisição de símbolos lingüísticos envolve a participação da criança com adultos

---

<sup>11</sup> *Analogias e metáforas* são categorias relacionais que permitem a utilização de uma construção lingüística fora do seu contexto original para substituir outra, sem a perda da estrutura relacional original. *Narrativas* são encadeamentos de construções lingüísticas complexas por meio de uma seqüência logicamente coerente; neste sentido, as narrativas se distinguem de encadeamentos aleatórios de eventos (Tomasello, 1999/2003a).

lingüísticamente competentes em quadros de atenção conjunta, onde ela aprende as funções dos símbolos lingüísticos pela compreensão das intenções comunicativas dos adultos (quando estes utilizam os mesmos símbolos). Após a internalização dessas funções, a criança passa a imitar o comportamento dos adultos de manipular os símbolos lingüísticos e a utilizá-los para atender suas próprias intenções comunicativas. Portanto, a linguagem não é um aspecto distinto da cognição, mas uma *cognição lingüística*, uma vez que somente após o desenvolvimento de certas competências sócio-cognitivas é que a criança pode aprender a utilizar símbolos lingüísticos.

### **COGNICÃO HUMANA E CULTURA**

Tomasello e cols. propõem uma interdependência envolvendo processos filogenéticos, ontogenéticos e históricos para a formação da cognição humana, na medida em que, segundo esses autores, as habilidades cognitivas e sócio-cognitivas da espécie humana se desenvolvem durante o primeiro ano de vida da criança e favorecem a interação dela com indivíduos simbolicamente competentes. Como consequência dessa interação e da aquisição de um repertório simbólico (e.g., linguagem simbólica), ocorrem alterações significativas nessas habilidades, possibilitando novas formas de interação cultural, que por sua vez, retroagem sobre essas habilidades, modificando-as, e assim por diante.

Os processos sociais e culturais durante a ontogênese não criam as habilidades cognitivas básicas. O que fazem é transformar habilidades cognitivas básicas em habilidades cognitivas extremamente complexas e sofisticadas (Tomasello, 1999/2003a, p. 264).

Embora Tomasello e cols. dêem destaque para processos históricos universais como responsáveis para o desenvolvimento das habilidades sócio-cognitivas humanas, eles não

descartam a importância de aspectos culturais específicos para o desenvolvimento da cognição humana (e.g., Tomasello, 1999/2003a).

Segundo eles, uma vez que os aspectos culturais específicos estão geralmente relacionados com a utilização de símbolos lingüísticos em interações discursivas, nas quais diferentes perspectivas são contrastadas e compartilhadas, essas interações representam o principal veículo de transmissão cultural humana. As práticas discursivas favorecem também: (1) a *categorização e perspectivação conceitual* de diferentes aspectos do mundo; (2) a *conciliação* de diferentes perspectivas (desacordos, mal-entendidos, solicitações de esclarecimento e conversas reflexivas); (3) a *compreensão causal* e certas formas de *raciocínio quantitativo*, que não são de origem sócio-cultural, mas que assumiram características humanas em função de um ambiente cultural e lingüístico; e (4) a *internalização* das práticas discursivas e das instruções dos adultos em formatos dialógicos, como formas de auto-regulação, metacognição e re-descrição comportamental.

## **CONCLUSÃO**

Tomasello e cols. propõem que a cognição humana é um tipo de cognição primata, constituída por: (1) uma adaptação biológica primata para compreender os outros intencionalmente, em termos de ações, percepções e objetivos (Tomasello & Call, 1997; Tomasello, 1999/2003a, 2003d), e (2) uma motivação humana para compartilhar estados psicológicos com os outros (Tomasello et al., 2005a,b).

A partir dessas características, os indivíduos humanos teriam se tornado capazes de se engajar em atividades de colaboração relacionadas à cognição cultural (envolvendo a criação e o uso de símbolos lingüísticos e matemáticos, artefatos culturais, tecnologias, práticas e instituições sociais). Estas atividades teriam alterado profundamente os modos de interação social da espécie humana, favorecendo o surgimento de um tipo único de evolução/seleção

cultural. Este processo teria permitido aos indivíduos acumular e modificar conhecimentos, envolvendo artefatos materiais e simbólicos ao longo da história e transmitir esses conhecimentos para as gerações posteriores (Tomasello, 1999/2003a; Tomasello et al., 2005a,b).

A assimilação desses conhecimentos por processos básicos de aprendizagem cultural (e.g., aprendizagem por imitação) teria possibilitado que as crianças internalizassem esses conhecimentos sob a forma de *representações cognitivas dialógicas* (envolvendo intenções, objetivos e percepções de si e dos outros) que deram origem a novas formas de representação cognitiva (e.g., metacognições, descrições representacionais, analogias relacionais, abstrações, categorizações e esquematizações), baseadas na adoção simultânea de múltiplas perspectivas (Tomasello, 1999/2003a).

A proposta de Tomasello e cols. fornece uma explicação para a aquisição da linguagem que considera não somente a aprendizagem de palavras isoladas e/ou morfemas, mas também a aquisição de construções e sentenças lingüísticas inteiras, inicialmente com *holofrases* (i.e., expressões lingüísticas formadas por uma só unidade que exprime todo um ato de fala, por exemplo, *queroagua e tôcomsono*) até construções lingüísticas abstratas. Alguns processos ontogenéticos importantes para isso são: (1) a *aprendizagem por imitação*, (2) o *discurso* e a *conversa*ção, e (3) a *abstração* e a *esquematização*.

Finalmente, essa proposta sugere que, embora nem todas as atividades cognitivas humanas sejam simbólicas (e.g., percepção, categorização, lembrança), as atividades exclusivamente humanas impescindem de símbolos lingüísticos, construções lingüísticas, padrões discursivos intersubjetivos e perspectivivos, e de um ambiente cultural onde a criança aprende a utilizá-los devido às interações contínuas com adultos simbolicamente competentes. Desta forma, segundo essa proposta, a cultura humana é intrinsecamente simbólica.

Como discutido neste capítulo, a proposta de Tomasello e cols. tem sido colocada como uma alternativa para as teorias tradicionais sobre o desenvolvimento da cognição humana e sobre a aquisição e o desenvolvimento da linguagem. Contudo, essa proposta tem sido criticada pela falta de um tratamento conceitual claro de alguns de seus conceitos principais, principalmente, o conceito de intencionalidade e outros relacionados a ele (e.g., compreensão da ação intencional, representação cognitiva dialógica, motivação etc.). Além disso, algumas evidências empíricas questionam os dados apresentados por Tomasello e cols. como suporte às hipóteses do desenvolvimento de habilidades sócio-cognitivas de compreensão da ação intencional e do compartilhamento de intencionalidade durante os primeiros anos de vida da criança.

Considerando a importância do conceito de *intencionalidade* para a proposta de Tomasello e cols. acerca da evolução da cognição humana e, especificamente, para a investigação dos processos de aquisição e desenvolvimento de repertórios linguísticos, e considerando também as críticas à falta de elaboração desse conceito na proposta de Tomasello e cols., analisar-se-á nos capítulos seguintes o tratamento que o conceito de intencionalidade tem recebido nos trabalhos dos filósofos John R. Searle e Daniel C. Dennett e da Análise do Comportamento.

O tratamento do conceito de intencionalidade nessas propostas será comparado àquele proposto por Tomasello e cols. a fim de tentar esclarecer o papel da intencionalidade na proposta deste último, além de buscar conciliar a investigação de repertórios verbais complexos que Tomasello e cols. vêm desenvolvendo com uma análise conceitual que não recorra para entidades mentais como elementos explicativos da cognição e da linguagem.

## CAPÍTULO 2

### **SOBRE A NOÇÃO DE INTENCIONALIDADE EM SEARLE**

A filosofia da mente, área na qual John Searle vem desenvolvendo seu trabalho, tem buscado solucionar três problemas relacionados à intencionalidade.

#### **INTENCIONALIDADE E REFERENCIALIDADE**

Um primeiro problema em relação à intencionalidade é como os estados intencionais podem se referir à aspectos do mundo distintos deles. Isto é conhecido como o problema da *referencialidade* (ver Searle, 2004).

Por exemplo, se neste exato momento eu estou pensando em comer uma fatia de bolo de chocolate que está na geladeira na cozinha, como é possível que este pensamento, que está na minha mente, esteja se referindo a um evento físico (fatia de bolo) fora da minha mente e, além disso, distinto do meu pensamento?

Diversas soluções para esse problema têm sido propostas na filosofia contemporânea. Por exemplo, o *funcionalismo* considera que a intencionalidade pode ser interpretada em termos de relações de causalidade entre estímulos ambientais, fenômenos mentais e comportamento publicamente observável (e.g., Fodor, 1987/1995; Putnam, 1973/1995). O *materialismo eliminativista*, por sua vez, descarta a possibilidade de uma intencionalidade *de fato*, sob o argumento de que atribuições de intencionalidade são ficções explanatórias derivadas da *folk-psychology*, contudo, passíveis de serem substituídas por uma linguagem científica evoluída (e.g., Churchland, 1981/1995<sup>12</sup>). Já o *interpretativismo* (uma variação do eliminativismo e do funcionalismo) sugere que atribuições de intencionalidade são estratégias

---

<sup>12</sup> Na psicologia, o behaviorismo radical skinneriano pode ser considerado uma versão de eliminativismo.

pragmáticas adotadas por um observador para prever o comportamento do agente (ver a seguir no Capítulo 3 do presente trabalho, Dennett, 1971/1995, 1987).

Searle (2004) considerou que o problema da função referencial da intencionalidade resulta de uma tradição dualista na filosofia, segundo a qual a intencionalidade é considerada parte de uma realidade mental que se distingue de uma realidade física quanto a sua natureza e suas propriedades (i.e., a realidade mental é capaz de fazer referência e não é regida pelas leis naturais). Neste sentido, *mental* e *físico* são realidades distintas e independentes.

O tratamento proposto por Searle (e.g., 2004) para esse problema consistiu em desmistificar a dicotomia realidade *mental* x *física*, buscando evitar os reducionismos dualistas e materialistas, e tratar essas realidades em termos de processos biológicos. Segundo ele, estados intencionais (e.g., crenças, desejos, pensamento etc.) funcionam *em princípio* similarmente a processos biológicos básicos (e.g., fome, sede, impulso sexual, percepção, ação intencional etc.), ainda que os primeiros sejam processos mais sofisticados e menos controlados pela estimulação imediata do cérebro.

Ao explicar como processos cerebrais podem causar sensações de sede, nós já explicamos como processos cerebrais podem causar formas de intencionalidade, porque a sede é um fenômeno intencional. Estar com sede é ter um desejo de beber. Quando a angiotensina-2 entra no hipotálamo e ativa a atividade neuronal que eventualmente resulta na sensação de sede ela *eo ipso* resultou em uma sensação intencional. As formas básicas de consciência e intencionalidade são causadas pelo comportamento de neurônios e são realizados no sistema nervoso, que é em si mesmo composto de neurônios. O que vale para a sede, vale para a fome e para o medo e para a percepção e para o desejo e para todo o resto (Searle, 2004, p. 164, grifo do autor).



Em outras palavras, a crítica de Searle às abordagens tradicionais da intencionalidade é que estas buscam descrever a intencionalidade em termos de relações incompatíveis com a sua definição [da intencionalidade]. Por exemplo, a referencialidade de um estado intencional pode ser comparada a uma flecha direcionada para um alvo, no sentido de que ambos estão relacionados com algum aspecto do mundo. Contudo, não é possível afirmar que um estado intencional *atinge* certo aspecto do mundo do mesmo modo que a flecha atinge o alvo, porque a direcionalidade da flecha é determinada por parâmetros físicos (e.g., resistência do vento, distância do alvo, velocidade da flecha etc.) que não são válidos para o *pensar em* algo localizado em um outro aposento da casa ou que nem mesmo exista; isso porque a referencialidade do pensamento é uma forma de *representação* do mundo.

## **INTENCIONALIDADE E CONTEÚDO REPRESENTACIONAL**

Um segundo problema em relação à intencionalidade é explicar como os estados intencionais possuem os conteúdos que possuem. Isto é conhecido como o problema do *conteúdo representacional* (e.g., Searle, 2004).

Por exemplo, como se pode garantir que quando eu estou pensando em uma fatia de bolo de chocolate, eu *de fato* estou pensando em uma fatia de bolo de chocolate, ao invés de em uma fatia de bolo de morango?

Uma derivação desse problema é o seguinte: como o conteúdo do pensamento pode incluir aspectos do mundo que nem mesmo existem? Por exemplo, como eu posso estar pensando, nesse exato momento, em uma criatura com três cabeças – sendo uma cabeça de cachorro que cospe fogo, uma cabeça de galo que cospe água e uma cabeça de peixe que cospe fogo e água, simultaneamente –, um corpo de cavalo, um rabo de porco e escamas de cobra, se tal criatura nem mesmo existe?

Neste ponto, Searle (2004) contrapõe duas abordagens do problema. Segundo ele, uma interpretação *externalista* (e.g., funcionalismo) propõe que os conteúdos dos estados mentais são constituídos, em parte, por relações causais externas entre o agente e o ambiente e, portanto, não estão no cérebro. Por outro lado, uma interpretação *internalista* (e.g., Teoria da Identidade ou Materialismo do Estado Central, ver Place, 1956/1995) propõe que os conteúdos mentais são constituídos por processos cerebrais.

Contudo, ambas as interpretações concordam que o significado das palavras determina a condição de verdade da sentença e que o falante deve compreender o significado das palavras individualmente para que ele possa utilizá-las adequadamente no mundo e determinar as condições de verdade da sentença. O ponto de discordância entre interpretações externalista e internalista é quanto à natureza dessa compreensão: se representada na mente (internalismo) ou se existe independente da mente (externalismo). O argumento externalista é que diferentes falantes podem ter os mesmos conteúdos mentais, mas diferentes significados; portanto, o significado não está contido na mente. O argumento internalista, por sua vez, é que existe um componente indexical na mente que determina as condições de satisfação específicas para cada mente, ainda que os conteúdos mentais sejam *aparentemente* iguais.

O tratamento proposto por Searle (e.g., 2004) para esse problema foi afirmar que os estados intencionais possuem os conteúdos que possuem porque, conscientemente, sabe-se o *significado* dos elementos do conteúdo mental, como eles se relacionam com os aspectos do mundo e quais as condições de satisfação desses estados intencionais sob aspectos específicos.

Por exemplo, se eu ACREDITO QUE [hoje é meu aniversário]<sup>13</sup> ou DESEJO [comer uma fatia de bolo de chocolate], o que determina o conteúdo dessa crença e desse desejo é que eu saiba o significado de cada elemento dessa crença (e.g., “hoje”, “é”, “meu”, “aniversário”)

---

<sup>13</sup> Os termos em caixa alta indicam o *modo psicológico* dos estados intencionais; os termos entre colchetes indicam os *conteúdos intencionais* desses estados (ver Searle, 1983, para uma definição de modo psicológico e conteúdo intencional).

e desse desejo (e.g., “comer”, “uma”, “fatia”, “de”, “bolo”, “chocolate”), assim como, saber qual é a condição de satisfação dessa crença (e.g., hoje *de fato* é meu aniversário) e desse desejo (e.g., *de fato* eu consegui comer uma fatia de bolo de chocolate).

## **INTENCIONALIDADE E CAUSAÇÃO MENTAL**

O terceiro problema sobre a intencionalidade é como eventos mentais (não-físicos) podem causar eventos físicos. Isto é conhecido como o problema da *causação mental* (e.g., Searle, 2004).

Por exemplo, como a minha INTENÇÃO DE [erguer o meu braço] pode fazer com que eu conscientemente erga o meu braço? E mesmo que seja possível uma causação mental, deve-se então considerar que eventos físicos podem ter dois níveis de determinação causal, um *mental* e um *físico*?

Searle (2004) propôs que não há uma distinção entre um nível *puramente mental* e um nível *puramente físico* da consciência, mesmo que estados mentais não possam ser reduzidos a fenômenos neurobiológicos. A consciência é, segundo ele, simplesmente um *estado particular do cérebro*. O erro é distinguir o mental e o físico como dois níveis reais e irreduzíveis (dualismo) ou assumir o mental como um tipo de descrição física de ordem superior (materialismo).

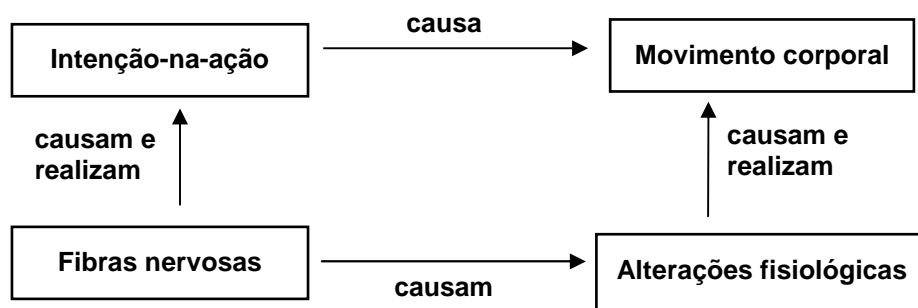
Portanto, o tratamento proposto por Searle (e.g., 2004) para esse problema foi rejeitar as categorias cartesianas que propõem o mental e o físico como realidades distintas, independentes e intercambiáveis, e propor que o mental é simplesmente uma *configuração sistêmica* da estrutura física do cérebro.

Segundo essa interpretação, a consciência (nível sistêmico) está para os processos cerebrais (nível elementar), assim como a liquidez da água (nível sistêmico) está para a atividade das moléculas de H<sub>2</sub>O (nível elementar). Isto é, ao invés de dois níveis

independentes de descrição de dois eventos independentes, tem-se, na verdade, dois níveis distintos de descrição de um mesmo evento físico (Searle, 2004).

A diferença entre os níveis físico e mental é que a consciência possui uma *ontologia subjetiva*<sup>14</sup>, que não pode ser reduzida aos processos cerebrais, porque estes possuem uma *ontologia objetiva*; a liquidez da água, por sua vez, pode ser ontologicamente reduzida à atividade das moléculas de H<sub>2</sub>O porque tanto a liquidez da água quanto à atividade das moléculas de H<sub>2</sub>O possuem uma ontologia objetiva.

No caso específico da ação corporal, Searle afirma que ela é causada por uma *intenção-na-ação* (ver Searle, 1983), em um nível sistêmico, enquanto que as alterações fisiológicas são causadas pelas fibras nervosas, em um nível elementar. Contudo, em termos gerais, como as fibras nervosas causam e realizam a intenção-na-ação, e as alterações fisiológicas causam e realizam o movimento corporal, o nível sistêmico pode ser explicado pelo nível elementar (ver Figura 2.1).



**Figura 2.1.** Esquema da causalidade mental. Em um nível sistêmico, o movimento corporal é causado e realizado pela intenção-na-ação e as alterações fisiológicas são causadas e realizadas pelas fibras nervosas. Em um nível elementar, as fibras nervosas causam e realizam a intenção-na-ação e as alterações fisiológicas causam e realizam o movimento corporal (Fonte: Searle, 2004, p. 210).

Esse modelo alternativo de causalidade mental se diferencia dos modelos tradicionais quanto a três aspectos: (1) a explicação do comportamento humano *não especifica uma*

<sup>14</sup> *Ontologia subjetiva* refere-se a um modo de existência que depende exclusivamente da experiência de um homem ou animal (e.g., dor de dente), em contraposição a uma *ontologia objetiva*, cuja existência independe da experiência exclusiva de um homem ou animal (e.g., nervo inflamado do dente) (ver Searle, 1998; para uma comparação com essa distinção, ver Skinner, 1945).

*condição suficiente particular* (e.g., eu posso QUERER [erguer o meu braço] porque DESEJO [pegar um livro na estante] ou porque DESEJO [trocar uma lâmpada] ou porque estou com câimbra no braço); (2) a explicação do comportamento humano *deve especificar algum objetivo ou agente motivador* (e.g., somente pode-se explicar a minha INTENÇÃO DE [erguer o meu braço] caso se considere que eu ACREDITO QUE [agindo desse modo, posso atingir os objetivos esperados]); e, (3) é necessário que o conteúdo intencional *funcione causalmente em relação ao comportamento a ser explicado* (Searle, 2004).

### **REDE DE INTENCIONALIDADE E O BACKGROUND**

Segundo Searle (1983, 1992/1997a), é possível se verificar nas situações diárias que os estados intencionais geralmente não funcionam isoladamente, mas estão relacionados entre si por meio de uma ampla e complexa rede de intencionalidade<sup>15</sup>.

Por exemplo, suponha que eu tenha a INTENÇÃO DE [enviar uma carta para os meus pais que moram em outra cidade]. Deve-se considerar, antes de qualquer coisa, que eu ACREDITO QUE [meus pais moram em outra cidade], [eu seja capaz de escrever uma carta], [é possível enviar uma carta pelo correio] etc. Deve-se considerar, também, que eu DESEJO QUE [meus pais recebam a minha carta], [meus pais me escrevam uma carta de resposta], [nós possamos passar o Natal juntos] etc. Ainda que nenhum desses casos seja uma condição necessária ou suficiente para garantir e gerar essa minha intenção, ela não poderia ter sido formada sem uma rede de intencionalidade desse tipo.

Mas para que os estados intencionais componentes de uma rede de intencionalidade possam funcionar é necessário um conjunto de capacidades, habilidades, hábitos, práticas, atitudes, suposições e pressuposições mentais, os quais não são intencionais em si mesmos,

---

<sup>15</sup> Quando Searle (1992/1997a) abordou a *rede de intencionalidade*, ele estava se referindo exclusivamente aos estados intencionais humanos (e.g., crenças, desejos, intenções etc.). Contudo, ele considerou a possibilidade de que existissem estados intencionais biologicamente mais primitivos que prescindissem de uma rede de intencionalidade.

mas fornecem os pré-requisitos para o funcionamento da rede de intencionalidade. A esse conjunto denomina-se *background*<sup>16</sup>.

Considere, por exemplo, que eu tenha a INTENÇÃO DE [ir a uma livraria e comprar um livro]. Esta intenção envolve uma série de outros estados intencionais, tais como o DESEJO DE [adquirir um livro específico, ao invés de qualquer livro] e a CRENÇA DE QUE [eu encontrarei este livro em certa livraria, com localização e horário de funcionamento específicos etc.]. Contudo, subjacente a estes estados intencionais, é necessário que *eu saiba me deslocar referencialmente no espaço* (seja caminhando ou utilizando algum meio de transporte), *saiba como comprar coisas, saiba que livros podem ser comprados e lidos etc.*

Segundo Searle (1983, 1992/1997a), o background não possui uma natureza puramente biológica ou social: ele é o produto (1) da história biológica da espécie (e.g., andar, comer, pegar, perceber, reconhecer, distinguir objetos e pessoas, ter certeza da solidez das coisas etc.) e (2) de um conjunto específico de relações sociais e relações físicas do indivíduo com pessoas e objetos (e.g., abrir portas, beber cerveja em garrafa, atitude pré-intencional em relação a carros, geladeiras, dinheiro, reuniões sociais etc.). Portanto, Searle propôs uma distinção entre um *background de base* (biológico) e um *background local* (cultural), ainda que não haja uma clara delimitação entre eles.

Se você lê a descrição de um jantar festivo na casa dos Guermantes em Proust, provavelmente deve achar alguns aspectos da descrição enigmáticos. Isto tem a ver com diferenças de práticas culturais locais. Mas existem certas coisas que você pode dar por certas. Por exemplo, os participantes não comem enfiando a comida em seus ouvidos. Isto é uma questão de background profundo (Searle, 1992/1997a, p. 277).

---

<sup>16</sup> O background possibilita condições *necessárias* (i.e., capacitantes), mas não *suficientes* (i.e., determinantes) para o funcionamento de formas particulares de intencionalidade (ver Searle, 1992/1997a).

Considerando que estes níveis de interação do indivíduo com o mundo são fundamentais para a formação do background, Searle (1983, 1992/1997a) relacionou as capacidades pré-intencionais do background com as atividades do cérebro, e não com algum fenômeno transcendental/metafísico.

Em resumo, Searle propõe que os estados intencionais não funcionam isoladamente, mas necessitam de outros estados intencionais que compõem uma *rede de intencionalidade*, de modo que as condições de satisfação dos estados intencionais só são determinadas em relação a essa rede. Contudo, a rede de intencionalidade não é suficiente para determinar os estados intencionais, uma vez que é necessário um conjunto de capacidades de *background* que não são estados intencionais em si mesmos e não fazem parte do conteúdo de qualquer estado intencional específico. Em consequência disso, o conteúdo de um estado intencional pode determinar ou não diferentes condições de satisfação em relação a diferentes backgrounds.

## **INTENCIONALIDADE E CONSCIÊNCIA**

A abordagem *naturalista biológica* de Searle é uma proposta de análise do modo de funcionamento da mente e uma crítica às concepções cognitivas tradicionais que interpretam a mente como um inventário de estados mentais conscientes e inconscientes.

Searle (1992/1997a, 2004) considerou que o paradigma das ciências cognitivas comete o erro de tentar estabelecer uma distinção entre a intencionalidade e a consciência, ao sugerir a existência de um nível de realidade mental consciente e um outro inconsciente. Segundo Searle, a única realidade mental é a consciência, uma vez que a intencionalidade é definida em termos de sua capacidade de operar conscientemente, e não em função de alguma regra ou princípio inconsciente. Portanto, intencionalidade e consciência estão intrinsecamente relacionadas.

Pense no seguimento da regra “Dirija do lado direito da rua”, por exemplo. Esta regra funciona causalmente tanto consciente quanto inconscientemente. Mas o seguimento consciente da regra, assim como o seguimento inconsciente da regra deve ser uma questão de seguir o conteúdo da regra, e eles devem operar em tempo real. O tempo da operação da regra e o tempo do comportamento governado pela regra é o mesmo. Estes aspectos não são tipicamente preservados nas explicações de regras que não poderiam tornar-se conscientes mesmo em princípio (Searle, 1998, pp. 88-89).

A consciência, segundo Searle (e.g., 1983, 1992/1997a, 2004), é um tipo de dispositivo ligado/desligado. Ela se manifesta em diferentes níveis, desde o *estado de sonolência* até o *estado obsessivo de alerta*; desde *níveis periféricos de consciência* (e.g., quando se dirige automaticamente um veículo) até um *nível de atenção focal* (e.g., quando o motorista principiante descreve para si mesmo as etapas para se dirigir um veículo). Ainda assim, nem a consciência periférica se confunde com a inconsciência e nem a consciência se reduz à atenção consciente.

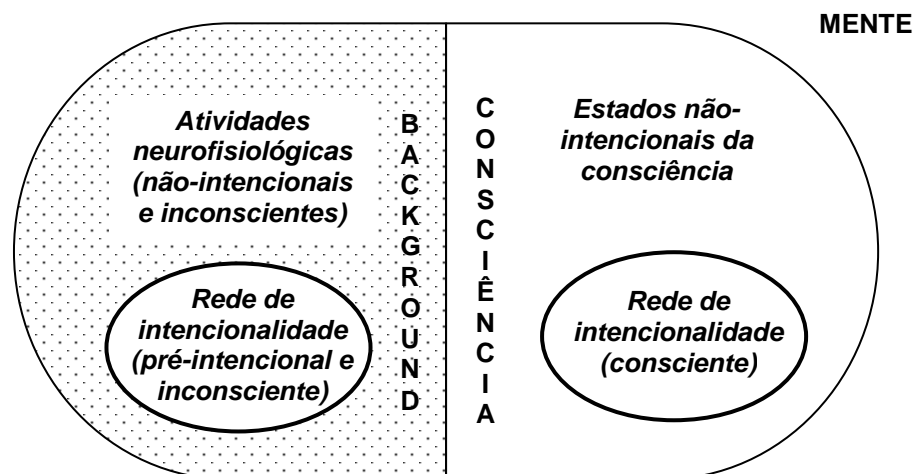
[A consciência se refere] àqueles estados subjetivos de awareness ou sensações que se iniciam quando se acorda pela manhã e continuam durante o período em que se está acordado até que se adormeça profundamente, se esteja em coma, ou se esteja morto ou (...) inconsciente (Searle, 1990b, p. 635, palavras entre colchetes acrescentadas).

Em adição, Searle (1992/1997a, 2004) afirmou que o que ocorre fora da consciência são atividades neurofisiológicas, e não atividades mentais. Como as atividades neurofisiológicas constituem o background, pode-se dizer que o background é a base dos fenômenos inconscientes.



Contudo, mesmo que os estados intencionais não sejam inconscientes, uma parte da rede de intencionalidade opera inconscientemente, sendo, portanto, parte do background (ver Figura 2.2). Isso porque o background é constituído tanto por *atividades neurofisiológicas inconscientes não-intencionais* – que podem auxiliar no estabelecimento da consciência –, quanto por *disposições neurofisiológicas inconscientes pré-intencionais* para gerar consciência. Essas disposições compõem a rede de intencionalidade. Desse modo, os fenômenos mentais constituintes da rede de intencionalidade são, na maior parte do tempo, estados inconscientes causalmente eficazes e manifestados neurofisiologicamente (Searle, 1990b).

Por exemplo, quando um computador é desligado, os caracteres e as imagens no monitor desaparecem, mas não deixam de existir. Eles continuam existindo sob a forma de traços magnéticos que são potencialmente capazes de serem organizados e convertidos em caracteres e imagens novamente (Searle, 1998).



**Figura 2.2.** Modelo de Searle sobre o funcionamento da mente. A mente envolve: (1) um conjunto de capacidades constituintes do background (área pontilhada), (2) uma rede de intencionalidade que opera na consciência e (3) estados não-intencionais da consciência. Parte do background é formada por atividades neurofisiológicas que estabelecem as condições para a ocorrência da consciência (atividades neurofisiológicas não-intencionais e inconscientes); outra parte são disposições do cérebro para gerar consciência (rede de intencionalidade pré-intencional e inconsciente).

## INTENCIONALIDADE E ATOS DE FALA

Uma das críticas de Searle às abordagens tradicionais da intencionalidade se refere à desconsideração, da parte dessas, das características específicas da intencionalidade. A fim de demonstrar como a intencionalidade não tem sido adequadamente tratada, tanto na filosofia da mente quanto nas ciências cognitivas, Searle propõe uma distinção entre *intencionalidade intrínseca*, *intencionalidade derivada* e *intencionalidade metafórica*.

A intencionalidade intrínseca, como visto anteriormente, é uma propriedade dos estados intencionais de representar aspectos do mundo. Por outro lado, a intencionalidade derivada é uma propriedade da linguagem de representar estados intencionais. Já a intencionalidade metafórica é a atribuição de intencionalidade a entidades não-intencionais.

Por exemplo, enquanto a SEDE é um estado intrinsecamente intencional porque representa a sua condição de satisfação (e.g., água), a sentença “ESTOU COM SEDE” é intencional por derivação, no sentido de que ela descreve a SEDE. Por sua vez, a sentença “A GRAMA ESTÁ COM SEDE” é uma atribuição metafórica de intencionalidade, que apenas descreve a característica da planta de absorver água, e não um estado intencional *de fato* da planta.

Searle (1998) propôs que, enquanto que a *intencionalidade intrínseca* independe de qualquer atitude em relação a ela (aspecto independente do observador), a *intencionalidade derivada* existe apenas a partir de uma atitude em relação a ela (aspecto dependente do observador).

Portanto, não é a linguagem (intencionalidade derivada) que atribui significado à mente (intencionalidade intrínseca), mas é a mente que atribui significado à linguagem. Conseqüentemente, um segundo erro no tratamento da intencionalidade é, segundo Searle (1998), assumir a intencionalidade da linguagem (que é intencional por derivação) e a

intencionalidade metafórica (que não possui intencionalidade *de fato*) como paradigmas para a compreensão da intencionalidade intrínseca e atribuição de intencionalidade aos humanos.

Searle (1983) desenvolveu a sua teoria da intencionalidade a partir da sua *teoria dos atos de fala* (Searle, 1969), após ter considerado as semelhanças entre os estados intencionais e os atos de fala. Por exemplo, ele sugeriu que os estados intencionais possuem conteúdos intencionais em relação a aspectos do mundo em certos modos psicológicos, assim como os atos de fala possuem conteúdos proposicionais em relação a aspectos do mundo em certas forças ilocucionárias<sup>17</sup>. Além disso, os conteúdos proposicionais e as direções de ajuste dos atos de fala e dos estados intencionais representam<sup>18</sup> suas diversas condições de satisfação e, em geral, estas condições são idênticas.

Searle (1983) buscou relacionar os atos de fala com os fenômenos intencionais, com o objetivo de demonstrar a importância da hipótese do background para a interpretação da intencionalidade. Ele propôs como método a análise da compreensão de sentenças, considerando que sentenças são objetos semânticos bem definidos e podem ser aplicados genericamente a fenômenos intencionais. Porém, isto não significa dizer que a intencionalidade é essencial e necessariamente lingüística. Por exemplo, algumas espécies não-humanas e as crianças pré-verbais podem apresentar estados intencionais, mesmo sem o recurso da linguagem simbólica.

---

<sup>17</sup> Na teoria dos atos de fala (ver Searle, 1969), a distinção entre *conteúdo proposicional* e *força ilocucionária* é representada pela fórmula  $F(p)$ , onde  $F$  representa a força ilocucionária e  $p$  representa o conteúdo proposicional. Do mesmo modo, na teoria da intencionalidade (ver Searle, 1983), pode-se representar o conteúdo intencional e o modo psicológico pela fórmula  $S(r)$ , onde  $S$  representa o modo psicológico e  $r$  representa o conteúdo intencional. Portanto, a sentença “João DESEJA [viajar para Paris no fim do ano]”, tem o desejo como modo psicológico de João e [viajar para Paris no fim do ano] como conteúdo intencional desse desejo.

<sup>18</sup> O conceito de *representação* proposto por Searle (1983) difere do seu uso tradicional na filosofia, na psicologia e nas ciências cognitivas em geral. Segundo Searle, a representação se refere aos conteúdos proposicionais (no caso dos atos de fala) ou aos conteúdos intencionais (no caso dos estados intencionais) que especificam as condições de satisfação dos atos de fala ou dos estados intencionais, respectivamente, sob certos aspectos; se refere também à força ilocucionária (no caso dos atos de fala) ou aos modos psicológicos (no caso dos estados intencionais) que determinam a direção de ajuste dos atos de fala e dos estados intencionais, respectivamente. Portanto, o conceito de representação é definido em termos de *conteúdo proposicional* e *força ilocucionária* (no caso dos atos de fala) ou em termos de *conteúdo intencional* e *modo psicológico* (no caso dos estados intencionais), e não por sua estrutura formal.

Searle (1983) considerou todo ato de fala uma expressão de um estado intencional correspondente; por outro lado, este estado expresso é a condição de verdade do conteúdo proposicional do ato de fala correspondente (i.e., se eu AFIRMO QUE [p], tenho a CRENÇA DE QUE [p]; se eu ORDENO QUE [p], tenho o DESEJO DE QUE [p]).

Portanto, a realização de um ato de fala é função da realização de um estado intencional expresso por esse ato de fala, caso ambos possuam a mesma *direção de ajuste* (estabelecida pela “força ilocucionária” e pelo “modo psicológico”, respectivamente) e a mesma *condição de satisfação* (estabelecida pelo “conteúdo proposicional” e pelo “conteúdo intencional”, respectivamente).

Além disso, o significado literal de uma sentença não é independente de seu contexto semântico, uma vez que ele pode ser aplicado a uma variedade de sentenças e possibilitar diferentes interpretações em função de diferentes e específicos backgrounds, mesmo quando o significado literal da sentença é inalterado (Searle, 1983).

Por exemplo, considere as sentenças:

(i) João *cortou* o bolo;

(ii) Maria *cortou* o caminho;

(iii) O jardineiro *cortou* a grama;

(iv) O diretor da empresa *cortou* o excedente de funcionários.

Ainda que seja possível compreender o significado literal (i.e., o conteúdo semântico dos elementos componentes e as regras de combinação destes elementos) de cada uma dessas sentenças (e.g., alguém [cortou] algo), cada sentença será interpretada diferentemente, dependendo do background envolvido (e.g., é improvável que se compreenda [i] do mesmo modo que [iv]).

Mesmo no caso de sentenças gramaticalmente corretas – em que o significado literal de cada um dos elementos componentes da sentença é compreendido – a sentença pode não

ser compreendida sem um background que possibilite uma interpretação da sentença (Searle, 1983).

Por exemplo, a sentença “JOÃO ABRIU A MONTANHA” não pode ser compreendida – ainda que, por convenções lingüísticas, o significado literal de “João” (sujeito), “abriu” (ação), “a” (artigo) e “montanha” (objeto) esteja claro – porque a sentença não faz sentido no contexto de uma rede de intencionalidade e sobre um background de capacidades e práticas sociais. Em outras palavras, não há nenhum background relacionado à “abrir montanhas” que proporcione uma compreensão dessa sentença; e sem um background adequado, poder-se-ia afirmar que a montanha pode ser aberta do mesmo modo que se abre uma conta no banco ou uma lata de conservas, o que seria uma interpretação e aplicação inadequada da sentença.

Em adição, Searle (1992/1997a) procurou distinguir a intenCionalidade da intenSionalidade, visto que elas são freqüentemente confundidas (ver Emmett, 1989; Rosenberg, 1989). Segundo ele, a intenCionalidade é uma propriedade da mente de se referir a aspectos do mundo, enquanto que a intenSionalidade é uma propriedade da linguagem (i.e., sentenças, declarações e outras entidades lingüísticas) de não atender a certos critérios de extensionalidade<sup>19</sup>. A confusão ocorre, segundo Searle, porque algumas sentenças sobre intenCionalidade também são intenSionais; e isso porque, enquanto estados intencionais são representações de suas condições de satisfação, declarações sobre estados intencionais são representações dos estados intencionais (i.e., representações das representações das condições de satisfação). Portanto, não há nada intrinsecamente intenSional na intencionalidade, uma vez que todo estado intencional é tão extensional quanto possível.

---

<sup>19</sup> Os principais critérios de extensionalidade são o *teste de substituição* ou *Lei de Leibniz* (i.e., o valor de verdade de uma declaração pode ser mantido, mesmo que esta declaração seja substituída por outra que se refira a mesma coisa) e o *teste de inferência existencial* (i.e., a declaração sobre algum aspecto do mundo pressupõe que esse aspecto do mundo possui a propriedade inferida na declaração).

Em resumo, Searle interpreta a intencionalidade como um produto biológico da história evolutiva da espécie humana, derivado, assim como os demais produtos da evolução, de processos biológicos mais básicos. Desse modo, percepção e ação intencional são formas primárias de intencionalidade, pois estas, devido seu próprio conteúdo intencional, envolvem organismos em relações causais diretas com o ambiente, do qual depende a sua sobrevivência. Por outro lado, a linguagem simbólica humana é uma forma mais desenvolvida de intencionalidade, tendo surgido muito recentemente na história evolutiva da espécie humana.

## **ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS PROPOSTAS DE TOMASELLO E COLS. E DE SEARLE**

- ***Definição de intencionalidade***

O tratamento da intencionalidade, segundo as propostas de Tomasello e cols. e de Searle, representam uma crítica às concepções dualistas que afirmam que as realidades física e mental são distintas e independentes, embora possa existir uma relação causal entre elas. Tanto Tomasello e cols. quanto Searle consideram os fenômenos mentais produtos sócio-biológicos da história evolutiva da espécie humana. *Biológicos*, porque estes fenômenos envolvem habilidades cognitivas e sócio-cognitivas comuns a diversas espécies animais, mas que assumiram características peculiares na espécie humana. *Sociais*, porque estas habilidades interagem com e são modificadas por aspectos culturais humanos.

Neste sentido, podemos caracterizar as propostas de Tomasello e cols. e de Searle como abordagens *monistas ontológicas*, i.e., que assumem que as realidades física e mental são aspectos de uma mesma realidade. Segundo Searle (2004), a diferença entre esses aspectos está no seu nível de funcionamento, sendo o nível físico, um modo de funcionamento elementar do organismo (e.g., atividades neurofisiológicas, moleculares e físico-químicas) e o

nível mental, um modo de funcionamento sistêmico do cérebro (e.g., intencionalidade). Essa diferença explicaria a necessidade de se adotar um tipo de vocabulário específico para cada nível: uma linguagem *não-intencionalista*, para descrições dos fenômenos físicos no nível elementar, e uma linguagem *intencionalista*, para descrições dos fenômenos físicos no nível sistêmico. No caso de Tomasello e cols., não fica claro com base em quais critérios os níveis mental e físico se diferenciam (e.g., a distinção entre as representações cognitivas dialógicas e a ação intencional).

O que é relevante aqui é demonstrar que tanto Tomasello e cols. quanto Searle destacam a importância dos aspectos biológicos e culturais para a configuração dos fenômenos tradicionalmente caracterizados como “mentais”. Ao tratarem o nível mental em termos de aspectos sócio-biológicos, Tomasello e cols. e Searle rejeitam uma natureza metafísica da intencionalidade e da mente, e introduzem estes fenômenos no escopo da investigação científica/filosófica.

Esses autores também parecem concordar quanto à evolução da intencionalidade, sendo a ação intencional e a compreensão da ação intencional (Tomasello & cols.) e a percepção e a intenção-na-ação (Searle), os processos intencionais mais básicos<sup>20</sup>. No entanto, enquanto Tomasello e cols. propõem que crenças e desejos são fenômenos mentais mais evoluídos do que os comportamentos simbólicos, Searle considera que crenças e desejos são fenômenos mentais ainda mais básicos do que os comportamentos simbólicos.

A diferença fundamental entre o tratamento da intencionalidade proposto por Tomasello e cols. e por Searle refere-se à definição de intencionalidade. Mas, primeiro, é importante mostrar como Tomasello e cols. distinguem os conceitos de *intencionalidade*, *intencional* e *intenção*. A partir da leitura dos trabalhos desses autores, pode-se sugerir que

---

<sup>20</sup> Na verdade, Searle (2004) considerou que fome e sede são estados intencionais ainda mais básicos do que a percepção e a intenção-na-ação.

eles consideram *intencional* como uma propriedade de certos eventos de serem *dirigidos para certos objetivos*.

Por exemplo, como já visto anteriormente, Tomasello et al. (2005a) definiram a *ação intencional* como aquela dirigida para um objetivo e a *atenção* como uma forma de percepção orientada para um objetivo.

Tomasello et al. (2005a) definiram *intenção* como o planejamento de uma ação orientada para um objetivo (i.e., ação intencional). A intenção, segundo eles, envolve tanto o planejamento da ação – este, por sua vez, constituído pelos conhecimentos e habilidades do indivíduo – quanto o próprio objetivo (que, como visto no Capítulo 1, não é a realidade em si, mas uma “idealização” dessa realidade). Portanto, a intenção é uma habilidade sócio-cognitiva intencional<sup>21</sup>. Contudo, o intencional não se reduz à intenção, visto que a atenção também é intencional.

Apesar de Tomasello e cols. não apresentarem uma definição precisa de intencionalidade, pode-se inferir, a partir da definição de *intencionalidade compartilhada* (Tomasello et al., 2005a), que a intencionalidade se refere a um conjunto de habilidades cognitivas e sócio-cognitivas (e.g., intenção, atenção, estados emocionais, representações cognitivas dialógicas, ação intencional etc.), tradicionalmente denominadas *fenômenos psicológicos*.

Em resumo, segundo a proposta de Tomasello e cols., *intencionalidade* é um conjunto de habilidades cognitivas e sócio-cognitivas, sendo a *intenção* um tipo específico de intencionalidade, e todas elas tendo em comum a característica de serem *intencionais* (i.e., dirigidas para objetivos).

Comparando com a proposta de Searle, observa-se uma correspondência entre o conceito de *intencional*, proposta por Tomasello e cols., e o conceito de *intencionalidade*,

---

<sup>21</sup> Parece redundante falar de uma *intenção intencional*, mas isso ocorre apenas porque o termo *intencional* é utilizado no português como adjetivo derivado do termo *intenção*.



proposta por Searle, no sentido de uma propriedade/característica de certos eventos de serem dirigidos (Tomasello & cols.) ou fazerem referência (Searle) a outros eventos que não eles mesmos. O termo *dirigido* parece ter sentido amplo aqui, podendo significar *representar/fazer referência à/estar relacionado com*.

O importante é que, em ambas as propostas, certos fenômenos são considerados capazes de especificar à quais aspectos do mundo eles estão relacionados. Enquanto Tomasello e cols. sugerem que isso ocorre por meio de *representações cognitivas* de objetivos, realizadas pelo indivíduo, Searle sugere que o próprio fenômeno intencional possui em seu conteúdo a especificação do aspecto do mundo que é condição de satisfação desse fenômeno.

Ambas as propostas também parecem concordar que a *intenção* é um tipo de fenômeno intencional. Contudo, elas divergem quanto à definição de intenção e a relação entre intenção e ação intencional. Enquanto que Tomasello et al. (2005a) propuseram que toda ação intencional envolve uma *intenção prévia* (i.e., um planejamento da ação), Searle (1983) distinguiu a intenção prévia de uma intenção realizada na própria realização da ação intencional, a qual ele denominou *intenção-na-ação*. Segundo ele, apesar da ação intencional ser condição de satisfação da intenção prévia, essa intenção não é uma condição necessária para a ocorrência da ação intencional, uma vez que o objetivo da ação é a condição de satisfação de uma *intenção-na-ação*, e não da *intenção prévia*. Portanto, segundo Searle, uma ação pode ser intencional sem ter sido intencionalmente planejada.

Em adição, tanto Tomasello e cols. quanto Searle consideram que a ação dos organismos é regulada pelas suas experiências passadas. Especificamente, no caso da espécie humana, Tomasello (1999/2003a, 2003b) propôs que essas experiências envolvem *habilidades* (cognitivas e sócio-cognitivas) e *conhecimentos* em relação ao mundo, os quais foram selecionados na história de vida do indivíduo humano em função de seu valor

pragmático para a interação do homem com o mundo. Portanto, pode-se dizer que Tomasello adotou uma postura funcionalista para a explicação do comportamento intencional. Contudo, Tomasello et al. (2005a,b) propuseram que a ação intencional humana é regulada por *representações cognitivas* dessas habilidades e desses conhecimentos, o que sugere a adoção de uma postura *representacionista* para a explicação do comportamento intencional.

Por sua vez, Searle (1983, 1992/1997a) propôs que as experiências humanas, reguladoras de suas ações, são as capacidades constituintes de seu *background*, envolvendo tanto o repertório biológico característico da espécie (background profundo) quanto o repertório cultural específico da cultura da qual o indivíduo humano faz parte (background local).

- ***Intencionalidade e linguagem***

Como visto na proposta de Tomasello e cols., a aquisição e o desenvolvimento da linguagem simbólica dependem, em parte, de certas habilidades cognitivas e sócio-cognitivas envolvendo compreensão e compartilhamento de intencionalidade. Considerando que essas habilidades se desenvolvem durante o primeiro ano de vida do indivíduo, e que a aquisição de competências lingüísticas, além de outros repertórios simbólicos, somente ocorre a partir do primeiro ano de vida, pode-se dizer que, segundo Tomasello e cols., a intencionalidade é *pré-simbólica* (e, especificamente, pré-lingüística). Por outro lado, como os repertórios simbólicos (lingüísticos e não-lingüísticos) são derivados da intencionalidade, pode-se dizer que o simbólico, para Tomasello e cols., é intrinsecamente *intencional* (i.e., dirigido para um objetivo).

Mesmo após a aquisição dos repertórios simbólicos, eles ainda permanecem relacionados com a intencionalidade, pois é pela atividade simbólica humana que a

intencionalidade evolui e é somente pela evolução da intencionalidade que os repertórios simbólicos evoluem.

Por outro lado, Searle (1983) propôs que a linguagem simbólica não é intrinsecamente intencional, porque ela não é em si mesma capaz de representar aspectos do mundo; ela adquire essa função por derivação de estados mentais intrinsecamente intencionais.

Searle (1983) também sugeriu que a linguagem simbólica não possui necessariamente uma *função comunicativa*, mas tem por objetivo representar estados intencionais e, por derivação, representar aspectos do mundo (poderíamos chamar de “representação de segunda ordem”). Essa hipótese se diferencia da hipótese de Tomasello e cols. de que a linguagem simbólica possui uma função essencialmente comunicativa, na medida em que ela tem por objetivo manipular os estados perceptivos e emocionais de outros indivíduos em relação a aspectos do mundo.

Considerando que Searle (1983) propôs que a intencionalidade é uma propriedade intrínseca a alguns fenômenos mentais, e que a linguagem simbólica não é intrinsecamente intencional, mas *intencional por derivação*, a proposta de Searle é compatível com a proposta de Tomasello e cols. de que a intencionalidade é pré-lingüística e que a linguagem simbólica é intencional também por derivação. Apesar de Searle não fazer referências (nos seus trabalhos consultados) sobre os demais repertórios simbólicos, assumimos no presente trabalho que isso vale tanto para o simbólico lingüístico quanto para o não-lingüístico.

Assim como Tomasello e cols., Searle parece afirmar que a linguagem simbólica modifica a intencionalidade, embora isso não seja explicitamente apresentado nos seus trabalhos consultados, nem explicado por quais processos isso ocorre. Mas podemos inferir isso a partir da afirmação de Searle (1983, 1992/1997a, 1998) de que uma parte do *background* (mais especificamente, o “background local”), envolve as práticas culturais universais e específicas da espécie humana, as quais, por sua vez, envolvem atividades

simbólicas lingüísticas e não-lingüísticas. Neste sentido, Searle estaria considerando, tal qual Tomasello e cols., uma relação entre intencionalidade e o nível simbólico.

Um outro ponto de comparação entre as propostas de Tomasello e cols. e de Searle se refere aos conceitos de *representações cognitivas* e *conteúdo intencional*. Searle (1983) propôs que os estados intencionais possuem conteúdos intencionais que especificam as condições de satisfação desses estados. Por sua vez, Tomasello et al. (2005a) propuseram que o homem “normal” possui a habilidade de formar representações cognitivas de aspectos do mundo, assim como, de seus objetivos e de suas intenções. Posteriormente, devido à participação desse indivíduo em quadros de atenção conjunta e do engajamento em atividades de colaboração com outros humanos, ele passa também a formar representações cognitivas de objetivos e de intenções compartilhadas com outros humanos<sup>22</sup>. Essas representações ocorrem em um formato dialógico.

Pode-se também fazer um paralelo entre o conceito de *condição de satisfação* (Searle) com o conceito de *objetivo compartilhado* (Tomasello & cols.), no sentido de algum aspecto do mundo ao qual um estado intencional ou uma ação intencional são dirigidos, embora esse aspecto seja real *em princípio*.

O que não parece claro em ambas as propostas é qual a natureza desses conteúdos representacionais e dessas representações cognitivas. No caso de Searle, a hipótese dos conteúdos intencionais pode sugerir uma *teoria das atitudes proposicionais* (i.e., os estados mentais podem ser expressos sob a forma de sentenças) ou uma *teoria da linguagem do pensamento* (i.e., a mente possui uma estrutura sintática específica, diferente da estrutura sintática da linguagem não-mental)<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> Tomasello et al. (2005a) não especificaram se a habilidade de formar representações cognitivas dialógicas é exclusiva dos humanos “normais” ou se macacos do velho mundo e humanos portadores de autismo também possuiriam essa habilidade.

<sup>23</sup> Para uma análise crítica às teorias das atitudes proposicionais e da linguagem do pensamento, ver *Beyond Belief e The Language of Thought Reconsidered*, em Dennett (1987).

Isso é ainda problemático ao sugerir a existência de uma linguagem privada [ver uma crítica à hipótese da linguagem privada em Wittgenstein, (1953/1999)], o que é contraditório com a hipótese de Searle de que a linguagem simbólica é derivada de fenômenos mentais intrinsecamente intencionais e com a hipótese de Tomasello e cols. de que a linguagem simbólica é produto de habilidades de compreensão da ação intencional e compartilhamento de intencionalidade. Poderia Searle estar sugerindo dois tipos de linguagem simbólica, uma *intencional por derivação* (característica dos atos de fala), outra *intrinsecamente intencional* (característica dos estados intencionais)?

No caso da proposta de Tomasello e cols., a hipótese de representações cognitivas de aspectos do mundo se aproxima de uma postura *representacionista*, i.e., a pressuposição de que a realidade física pode ser “capturada” na mente. Uma versão de representacionismo propõe que o que é capturado não é a realidade física em si, mas uma cópia dessa realidade (“teoria da cópia”). Outra versão propõe que representações mentais da realidade física são modelos simulados dessa realidade (“teoria da simulação”).

Tanto a *teoria da cópia* quanto a *teoria da simulação* são características de alguns modelos explicativos das ciências cognitivas e computacionais. Não é surpreendente, portanto, que Tomasello et al. (2005a) tenham utilizado o modelo cibernético como referência para a formulação do modelo de ação intencional e de intencionalidade compartilhada (ver Figuras 1.1 e 1.3 no Capítulo 1 do presente trabalho).

O problema principal dos modelos baseados nas teorias da cópia e da simulação é que eles não explicam por quais processos as cópias e as simulações mentais ocorrem, qual a natureza delas e por quais processos elas podem ser evocadas, sem apelar para explicações circulares ou *ad infinitum*.

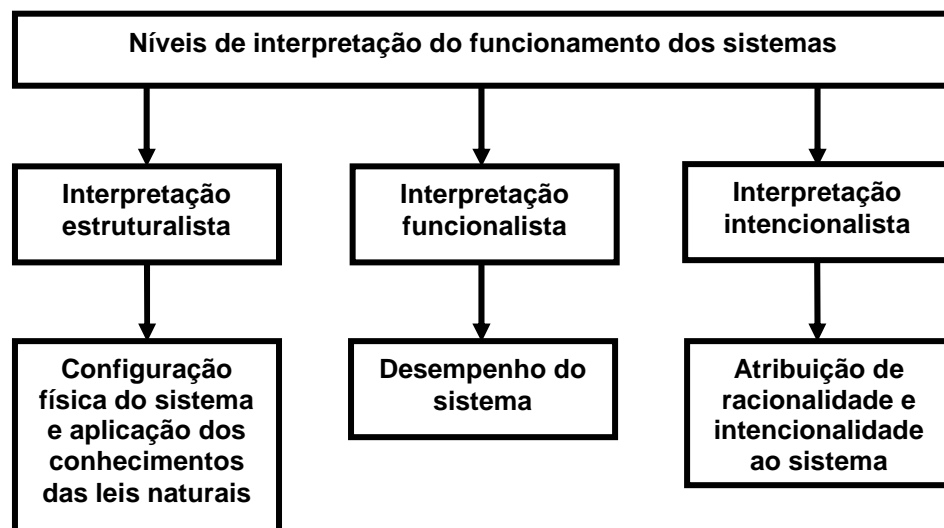
No capítulo seguinte, será apresentado um tratamento da intencionalidade pela filosofia da mente – diferente do proposto por Searle –, desenvolvido pelo filósofo Daniel Dennett.

Esse modelo também será comparado com o tratamento da intencionalidade proposto por Tomasello e cols.

## CAPÍTULO 3

### A TEORIA DO SISTEMA INTENCIONAL

Daniel C. Dennett (1971/1995, 1983, 1985, 1987, 1988) desenvolveu nas últimas décadas uma análise da intencionalidade ao discutir o funcionamento de diferentes sistemas<sup>24</sup>. Ele propôs que o funcionamento dos sistemas pode ser explicado e previsto a partir de três níveis de interpretação: (1) interpretação estruturalista, (2) interpretação funcionalista e (3) interpretação intencionalista<sup>25</sup> (ver Figura 3.1.).



**Figura 3.1.** Níveis de interpretação do funcionamento dos sistemas e os critérios considerados em cada nível.

No primeiro nível (interpretação estruturalista), o funcionamento do sistema é determinado pelo conhecimento da sua configuração física e das leis naturais aplicadas a ele, a partir de quaisquer manipulações (e.g., Dennett, 1971/1995). Por exemplo, pode-se prever

<sup>24</sup> Apesar de não explicitamente descrito na obra de Dennett, pode-se definir *sistema* como uma organização estrutural da matéria.

<sup>25</sup> Embora em outros trabalhos sobre Dennett, o termo *stance* seja freqüentemente traduzido por *postura*, adotamos no presente trabalho a tradução livre *interpretação*, por considerá-la mais apropriada para os objetivos do presente trabalho. Do mesmo modo, os termos *interpretação estruturalista* (physical stance) e *interpretação funcionalista* (design stance) são traduções livres sob nossa inteira responsabilidade.

que o acionamento de um interruptor produzirá o acendimento de uma lâmpada elétrica ou que a evaporação da água ocorrerá à temperatura de 100 °C (CNTP), a partir dos conhecimentos sobre circuitos elétricos e das propriedades físico-químicas da água, respectivamente, assim como, da aplicação apropriada desses conhecimentos a esses sistemas.

No segundo nível (interpretação funcionalista), pode-se prever e explicar o comportamento do sistema a partir do conhecimento, ou de um conjunto de suposições, acerca do seu desempenho corrente. Ou seja, assume-se que o sistema foi projetado para se comportar de determinado modo e que ele se comportará do modo como foi projetado. Nesse nível de interpretação, é irrelevante o conhecimento da configuração estrutural do sistema. Além disso, este nível somente permite a confirmação ou desconfirmação (no caso de malfuncionamento) do comportamento esperado para o sistema (e.g., Dennett, 1971/1995). Por exemplo, pode-se prever que o Big Ben soará ao meio dia, mesmo que não se saiba como ele foi construído ou quais mecanismos estão envolvidos no seu acionamento precisamente ao meio dia, mas apenas pela observação do seu desempenho regular.

No terceiro nível (interpretação intencionalista), a explicação e previsão do funcionamento do sistema é possível pela atribuição de *racionalidade*<sup>26</sup> a ele, i.e., considerar que o sistema é capaz de realizar um desempenho *quasi*-ótimo em uma situação específica, dado certos parâmetros, objetivos e informações. Por exemplo, a previsão dos movimentos de um programa de computador de jogo de xadrez envolve considerar as informações e os objetivos que o programa possui sobre si mesmo e sobre o seu oponente.

De acordo com Dennett (1971/1995), a interpretação intencionalista significa considerar que o sistema possui “crenças” e “desejos”<sup>27</sup> que orientam a realização da sua ação

---

<sup>26</sup> O conceito de *racionalidade* proposto por Dennett (1971/1975, 1987, 1988) se refere à característica das espécies de funcionarem em um nível *quase-ótimo*; este conceito difere, portanto, do sentido tradicional de racionalidade como *consistência lógica* ou *fechamento dedutivo*.

<sup>27</sup> Nesse caso, “crenças” constituem as *circunstâncias relevantes* para o sistema, disponíveis devido a sua experiência. Por outro lado, “desejos” é tudo aquilo que o sistema “acredita” ser o melhor para que ele possa atingir certos objetivos, com base nos critérios humanos de “desejo” (e.g., sobrevivência, ausência de dor,



racional. As interpretações intencionalistas são geralmente apresentadas na forma *qual a ação mais racional desse sistema, dado os objetivos x, y, z..., parâmetros a, b, c... e informações, inclusive, erradas, sobre o presente sistema p, q, r...?*

Primeiro, você decide tratar o objeto cujo comportamento será previsto como um agente racional; então você imagina quais crenças aquele agente deve ter, dado seu lugar no mundo e seu propósito. Então você imagina quais desejos ele deve ter, feitas as mesmas considerações, e, finalmente, você prevê que este agente racional agirá para atingir seus objetivos à luz de suas crenças (Dennett, 1987, p. 17).

Deve-se ressaltar, no entanto, que alguns autores criticam a proposta de Dennett de interpretação do funcionamento dos sistemas nesses três níveis, porque eles consideram que estes níveis estão inter-relacionados. Por exemplo, Kirsh (1988) e Sloman (1988) sugeriram que interpretações intencionalistas não são independentes de referências à configuração estrutural e a funções causais. Bennett (1983) propôs um *pluralismo metodológico*, envolvendo tanto interpretações não-intencionalistas quanto intencionalistas, uma vez que a rivalidade entre essas interpretações não explica quais estruturas conceituais estão envolvidas em cada uma delas e como os diferentes níveis explicativos se relacionam (ver também Beatty, 1983). Além disso, Baker (1989) considerou inconsistente a definição de *interpretação funcionalista*, porque ela alterna entre aspectos atribuídos à interpretação estruturalista e à interpretação intencionalista<sup>28</sup>.

---

alimento, conforto, procriação, entretenimento etc.). “Crenças falsas” e “desejos incoerentes” constituem apenas um caso especial à regra, e não uma regra adicional; portanto, os sistemas “acreditam” sempre em crenças verdadeiras e “desejam” sempre objetivos coerentes (Dennett, 1971/1995).

<sup>28</sup> Por exemplo, o conceito de *mal-funcionamento* é, segundo Dennett (e.g., 1971/1995), um conceito intencionalista, porque depende das intenções de um observador em relação ao funcionamento do sistema. Contudo, o mal-funcionamento está relacionado à função (Baker, 1983).

Apesar das críticas, esta caracterização dos diferentes níveis de funcionamento dos sistemas levou Dennett a desenvolver uma teoria sobre os assim chamados *sistemas intencionais*.

## **TEORIA DO SISTEMA INTENCIONAL**

Dennett (1971/1995, 1987, 1988) denominou *sistemas intencionais* aqueles sistemas cujos comportamentos podem ser explicados e preditos a partir da atribuição de *racionalidade* e *intencionalidade* (e.g., crenças, desejos, motivações etc.). Segundo Dennett (1987), embora a atribuição de “crenças” e “desejos” seja tradicionalmente feita para sistemas que supostamente possuem algum tipo de “representação mental” (interna) do mundo, essa distinção é irrelevante quando se considera representações mentais como *processos reguladores do comportamento*. Neste sentido, humanos, infra-humanos<sup>29</sup>, vegetais<sup>30</sup>, artefatos<sup>31</sup> e fenômenos inanimados<sup>32</sup> podem ser considerados *sistemas intencionais*.

Dennett (1971/1995, 1987, 1988) propôs uma postura *instrumentalista* ao abordar a intencionalidade, no sentido de que ele considerou que a atribuição de racionalidade e intencionalidade aos sistemas é meramente uma *estratégia pragmática* para interpretar o comportamento destes sistemas, não sendo, portanto, nem intrinsecamente verdadeira ou falsa, nem mais ou menos apropriada do que os níveis de interpretação estruturalista e

---

<sup>29</sup> A lesma se recolhe em seu casulo ao sinal de perigo e permanece nesta condição até que ela “acredite” que a ameaça tenha passado (Dennett, 1987).

<sup>30</sup> “Em um local com tempestades no final da primavera, deve-se plantar variedades de maçãs que são particularmente cautelosas em concluir que é primavera – que é quando elas *querem* frutificar, é claro” (Dennett, 1987, p. 22, grifo do autor).

<sup>31</sup> “O programa de computador jogador de xadrez não tomará seu rei porque ele sabe que há uma linha de jogada que o levaria a perder sua peça, e ele não deseja que isso ocorra. Mais modestamente, o termostato desligará o aquecedor assim que ele *acredita* que o ambiente tenha atingido a temperatura desejada” (Dennett, 1987, p. 22, grifo acrescentado).

<sup>32</sup> “Um eletricista me explicou uma vez como ele fazia para proteger minhas bombas de água subterrâneas dos malefícios da iluminação: ‘a iluminação, ele dizia, sempre quer encontrar o melhor modo de ir para o fundo; mas, algumas vezes, ela pode se enganar e tomar o segundo melhor caminho. Pode-se proteger a bomba, fazendo o outro melhor caminho mais óbvio para a iluminação’” (Dennett, 1987, p. 22).

funcionalista. Conseqüentemente, Dennett rejeitou a construção de uma teoria formal da intencionalidade.

Neste sentido, Dennett utiliza o termo *intencionalidade* como um aspecto da prática lingüística, diferente, portanto, do sentido de uma propriedade intrínseca da mente (ver Capítulo 2 do presente trabalho). Dennett também criticou as propostas realistas, que propõem uma distinção entre *atribuições literais de intencionalidade* e *atribuições metafóricas de intencionalidade* (e.g., Searle, 2004; ver também Capítulo 2 do presente trabalho). Segundo Dennett (1987), isso ocorre porque os humanos são seres verbais e muitos dos aspectos relacionados à atividade verbal são confundidos com atividades do sistema nervoso e transformados em estados mentais.

Esta má polarização é um erro nascido do fato de que nós não somos apenas envoltos em informações do mesmo modo que [por exemplo, um] sapo; nós também somos envoltos em palavras. Nós não apenas pulamos e mergulhamos e andamos e comemos. Nós fazemos proposições, recusamos, solicitamos, ordenamos e prometemos. E em adição às nossas atividades de comunicação pública, nós temos nossas vidas contemplativas altamente verbais, nas quais nós consideramos e hipotetizamos e distinguimos e ensaiamos. Quando nós não estamos conversando com os outros, nós estamos conversando com nós mesmos. Estas palavras em que estamos envoltos são as palavras de nossas línguas naturais como o inglês e o chinês (Dennett, 1987, p. 112, palavras entre colchetes acrescentadas).

Há uma forte e freqüentemente resistente tentação de supor que ao identificar um desses atos, produtos ou estados verbalmente infestados, identificamos um *estado interno que exhibe intencionalidade* (Dennett, 1987, p. 112, grifo do autor).

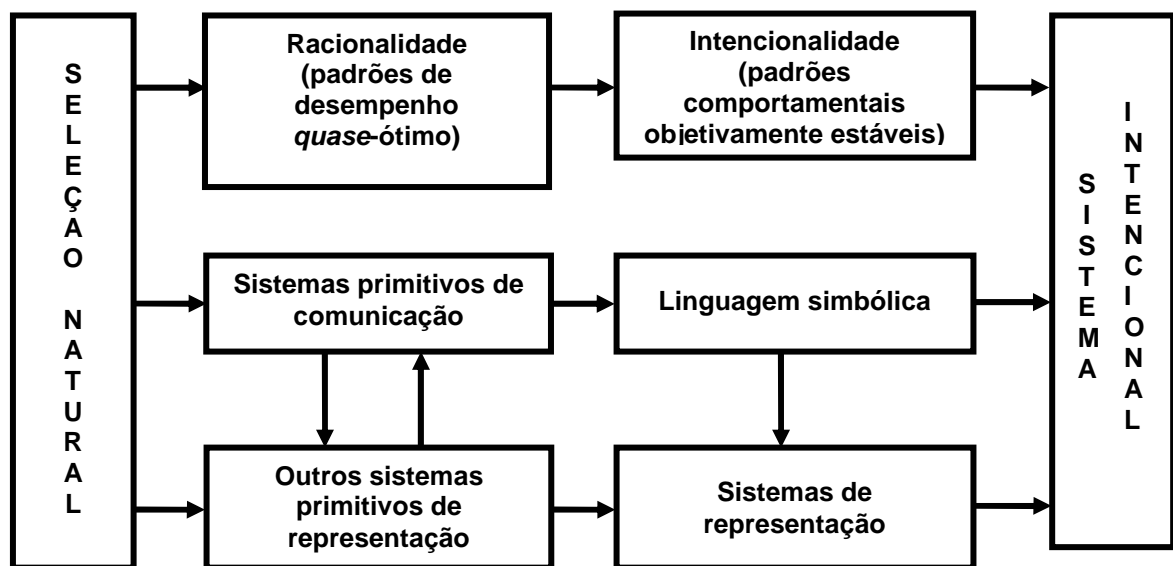
A partir da publicação dos artigos *Intentional Systems in Cognitive Ethology* e *Evolution, Error and Intentionality* (reimpressos em Dennett, 1987), Dennett passou a adotar um modelo evolucionista para analisar os fundamentos da intencionalidade. Segundo ele, as espécies foram selecionadas de modo a se adaptarem *do melhor modo possível* ao ambiente, (i.e., racionalmente) e, como consequência disso, elas desenvolveram *padrões de funcionamento objetivamente estáveis* (i.e., intencionalidade) que somente podem ser descritos adotando-se uma *interpretação intencionalista*.

Segundo Dennett (1987, 1988), a evolução das espécies possibilitou um aumento na complexidade das suas estruturas físicas (e.g., sistema nervoso central); no caso da espécie humana, o aumento na complexidade das estruturas físicas teve seu maior impacto no desenvolvimento do cérebro. Esta nova estrutura cerebral, somada a uma interação mediada (proto-simbólica) com o ambiente, permitiu um processo de co-evolução entre o aparato cerebral humano e os repertórios simbólicos, culminando na estrutura cerebral atual e na linguagem simbólica. Este processo co-evolutivo capacitou a espécie humana a desenvolver formas de representação dos eventos do mundo.

Segundo Dennett (1987), essas habilidades de representação, por sua vez, não foram derivadas da intencionalidade, mas co-evoluíram com ela, tendo sido derivadas de sistemas de representação e de comunicação mais primitivos e selecionadas, assim como a intencionalidade, devido *o seu valor de sobrevivência para a espécie* (ver Figura 3.2).

Por exemplo, a habilidade de formular crenças ou sistemas de crenças tem o seu valor de sobrevivência na adequação das crenças ao contexto (verdade) e na adequação da ação do sistema que formulou as crenças ao conteúdo das crenças (eficácia). Do mesmo modo, o valor de sobrevivência da habilidade de se comunicar está na transmissão de crenças verdadeiras, i.e., em alterar o comportamento de membros da espécie em direção a um desempenho mais próximo do ideal.

A adoção de Dennett de um modelo evolucionista da intencionalidade pode parecer, a princípio, um abandono da sua proposta de que atribuições de intencionalidade são estratégias pragmáticas de interpretação do funcionamento dos sistemas, em favor de um “naturalismo” da intencionalidade. Contudo, Dennett se mantém fiel ao seu projeto original de analisar objetivamente os fenômenos mentais (i.e., em termos de descrição na 3ª pessoa) e incorporá-los à investigação científica. Ele propõe que os estados mentais sejam compreendidos como um fenômeno natural dentro da evolução das espécies (Dennett, 1987, 1988)<sup>33</sup>. Para isso, ele sugere que se inicie com interpretações intencionalistas do funcionamento dos sistemas, e em seguida, sejam testadas hipóteses derivadas dessas interpretações em modelos empíricos provenientes da etologia cognitiva.



**Figura 3.2.** Modelo de co-evolução da intencionalidade, da linguagem e de outras formas de representação, segundo a teoria do sistema intencional de Dennett.

Neste sentido, a teoria do sistema intencional pode ser considerada uma postura *instrumentalista* – na medida em que ela considera que a atribuição de estados mentais aos

<sup>33</sup> Por exemplo, Dennett (1987, 1988) analisou a comunicação entre macacos *vervet*, na tentativa de identificar evidências de intencionalidade em não-humanos e responder as suposições da literatura sociobiológica sobre a relação entre as competências cognitivas e a complexidade mental, supostamente intencional.

sistemas é uma estratégia pragmática – e *anti-realista* – na medida em que ela considera que os estados mentais, ainda que indispensáveis para a explicação do funcionamento dos sistemas, não constituem estruturas físicas internas causalmente relevantes, do mesmo modo que latitudes e longitudes são importantes na orientação espacial, sem, contudo, serem reais (ver Danto, 1988).

Além disso, a teoria do sistema intencional pode ser considerada um tipo de *behaviorismo lógico* (Lycan, 1988), na medida em que ela considera que atribuições de intencionalidade se referem a *disposições comportamentais*. Contudo, Dennett (1987) considera a teoria do sistema intencional um *behaviorismo lógico holístico*, porque ela lida com os estados mentais de um indivíduo como parte de um sistema integrado (i.e., crenças e desejos individuais não são atribuídos isoladamente, independentes de outras atribuições de crenças e desejos), enquanto que o behaviorismo lógico (e.g., Ryle, 1949/1969) considera os estados mentais individuais como disposições individuais para o comportamento.

Dennett (1971/1995, 1987) afirmou que a teoria do sistema intencional é mais apropriada em situações em que a complexidade e organização do sistema são de tal modo que interpretações com base na configuração estrutural (interpretação estruturalista) ou no desempenho (interpretação funcionalista) do sistema são insuficientes. Nestes casos, afirmou ele, a atribuição de intencionalidade ao sistema é a forma mais conveniente e pragmática, ainda que esta intencionalidade seja artificial. Por exemplo, ao se considerar um programa de computador de jogo de xadrez um sistema intencional, está se considerando a possibilidade de se explicar e prever as ações dele por meio da atribuição de crenças e desejos, sem, contudo, sugerir que o programa *realmente* possua crenças e desejos ou que a mente humana possa operar tal qual um programa de computador.

## ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS PROPOSTAS DE TOMASELLO E COLS. E DE DENNETT

- *Definição de intencionalidade*

A *teoria do sistema intencional* de Dennett pode ser comparada ao *cognitívismo-evolucionista* de Tomasello e cols., na medida em que ambos propõem que a intencionalidade é um produto da evolução, derivado de formas de intencionalidade mais primitivas. Isso significa que os dois modelos buscam interpretar a intencionalidade como um fenômeno natural, e, portanto, acessível à investigação científica.

No caso de Dennett, ele considera que a intencionalidade se refere a um conjunto de disposições comportamentais dos organismos, selecionadas pelos mecanismos de seleção natural. Neste sentido, o conceito de *intencionalidade* na proposta de Dennett se aproxima do conceito de *intencionalidade* proposto por Tomasello e cols., como um conjunto de habilidades cognitivo-comportamentais.

A principal diferença entre o uso do conceito de intencionalidade nas duas propostas se refere à distinção entre *intencionalidade intrínseca* e *intencionalidade derivada*. Ou seja, enquanto que Tomasello e cols. propõem que a intencionalidade são fenômenos intrinsecamente *intencionais* (i.e., orientados para objetivos), Dennett rejeita a atribuição dessa característica intrínseca para a intencionalidade. Segundo ele, a intencionalidade é um conjunto de operações dos sistemas, derivadas de uma programação original (a seleção natural) e, portanto, ela é o que é porque foi desse modo que ela foi selecionada.

Em outras palavras, Dennett considera que as espécies animais e vegetais são artefatos orgânicos que possuem intencionalidade porque foi desse modo que a seleção natural

configurou a sua estrutura<sup>34</sup>. No caso dos artefatos inorgânicos, eles possuem intencionalidade porque foi desse modo que eles foram originalmente projetados pelos seres humanos. Assim como os humanos constroem artefatos inorgânicos em diferentes níveis de complexidade para funcionarem do melhor modo possível, a natureza também “projetou” as espécies orgânicas com diferentes níveis de complexidade, de forma que elas funcionassem (i.e., se adaptassem) diferencialmente do modo mais ótimo (i.e., racional) em seus ambientes.

Assim, uma vez que Dennett considera que todos os sistemas intencionais – humanos, animais infra-humanos, vegetais ou inanimados – são capazes de “processar informações” (i.e., comportar-se adequadamente no mundo, com base em certas circunstâncias), diferindo apenas quanto ao grau de complexidade de sua implementação estrutural, ele se contrapõe à posição de Tomasello e cols. de que a intencionalidade seja o aspecto crítico para a evolução da cognição humana e para a sua diferenciação em relação aos demais tipos de sistemas animais e não-animais.

As propostas de Tomasello e cols. e de Dennett também têm em comum a rejeição ao *eliminativismo* e ao *reducionismo fisicalista*, por considerarem que a intencionalidade não é apenas uma ficção explanatória ou que ela não pode ser reduzida aos aspectos estruturais e funcionais dos sistemas. Neste sentido, as duas propostas questionam a relevância dos modelos cognitivistas tradicionais em fornecer um tratamento adequado da intencionalidade, na medida em que estes modelos têm utilizado interpretações estruturalistas, as quais são inadequadas para abordar a intencionalidade (Dennett) ou têm desconsiderado que a intencionalidade possui uma base biológica comum a outras espécies animais (Tomasello & cols.).

Tomasello e cols. e Dennett também têm em comum o fato de que suas propostas não são apenas de natureza *hipotético-dedutiva*. Tomasello e cols. utilizam evidências de estudos

---

<sup>34</sup> Dennett (1987) propôs uma analogia entre a intencionalidade e o modelo computacional. Segundo ele, sistemas orgânicos (animais e vegetais) são como computadores, enquanto que a intencionalidade é o software, a estrutura física é o hardware e a seleção natural é o programador.



experimentais com primatas não-humanos e crianças pequenas e de estudos não-experimentais com primatas não-humanos em ambiente natural como suporte empírico para a construção de sua teoria da evolução da cognição e da linguagem humana. Neste sentido, a teoria de Tomasello e cols. pode ser considerada *indutivo-interpretativa*, na medida em que ela também busca interpretar os processos evolutivos da cognição humana. Por outro lado, a teoria do sistema intencional de Dennett foi originalmente desenvolvida como um método *lógico-interpretativo* para investigar os fenômenos mentais e a ação inteligente dos diversos sistemas, a partir da observação do funcionamento desses sistemas em situações cotidianas; posteriormente, este método passou a ser aplicado em estudos experimentais e não-experimentais da etologia cognitiva com primatas não-humanos em ambiente natural, a fim de testar as hipóteses derivadas das interpretações intencionalistas.

Também é possível estabelecer uma relação entre a hipótese de Dennett de que os sistemas possuem níveis de intencionalidade em função do seu nível de complexidade com a hipótese de Tomasello e cols. de que os organismos possuem níveis de engajamento com seus co-específicos em função do nível de desenvolvimento de suas habilidades de compreensão da ação intencional e de compartilhamento de intencionalidade.

Neste sentido, poderíamos dizer que sistemas intencionais de 1ª ordem (e.g., x DESEJA QUE *p*) possuem um nível de *engajamento diádico* com outros sistemas, na medida em que eles “compreendem” os outros sistemas como *agentes animados* (ver Capítulo 1 do presente trabalho), compartilhando com eles, ações e estados emocionais, com funções estritamente imperativas. Por exemplo, poderíamos interpretar o comportamento de um animal de atacar um predador, dizendo que este animal tem a “intenção” de proteger seus filhotes do predador. Neste nível de intencionalidade poderiam ser incluídos os mamíferos em geral.

Poderíamos também dizer que sistemas intencionais de 2ª ordem (e.g.,  $x$  DESEJA QUE  $y$  ACREDITE QUE  $p$ ) e de 3ª ordem (e.g.,  $x$  DESEJA QUE  $y$  ACREDITE QUE  $x$  DESEJA QUE  $p$ ) possuem um nível de *engajamento triádico* com outros sistemas, na medida em que eles “compreendem” os outros sistemas como *agentes orientados para objetivos* (ver Capítulo 1 do presente trabalho), compartilhando com eles, objetivos, ações e percepções uns dos outros, com funções imperativas e declarativas. Por exemplo, poderíamos interpretar o comportamento de um macaco X de apontar para uma fruta no alto de uma árvore, dizendo que ele tem a “intenção” de dirigir a atenção de um macaco Y para a mesma fruta (interpretação de um sistema intencional de 2ª ordem) e, além disso, fazer com que o macaco Y acredite que ele [o macaco X] deseja aquela fruta (interpretação de um sistema intencional de 3ª ordem). Neste nível de intencionalidade poderiam ser incluídas as espécies primatas em geral.

Finalmente, poderíamos dizer que sistemas intencionais de 4ª ordem e de ordens mais elevadas (e.g.,  $x$  DESEJA QUE  $y$  ACREDITE QUE  $x$  DESEJA QUE  $y$  ACREDITE QUE  $p$  etc.) possuem um nível de *engajamento colaborativo* com outros sistemas intencionais, na medida em que eles “compreendem” os outros sistemas como *agentes intencionais* (ver Capítulo 1 do presente trabalho), compartilhando com eles, estados intencionais e percepções, e adotando uma ação em comum para atingir um objetivo compartilhado. Por exemplo, poderíamos interpretar o comportamento de um indivíduo X de dizer “– Sente-se!” a um indivíduo Y, dizendo que ele tem a “intenção” de fazer com que o indivíduo Y acredite que ele [o indivíduo X] deseja que o indivíduo Y atente para o que ele [o indivíduo X] disse (interpretação de um sistema intencional de 4ª ordem); ou que ele [o indivíduo X] tem a “intenção” de fazer com que o indivíduo Y acredite que ele [o indivíduo X] deseja que o indivíduo Y acredite que ele [o indivíduo X] deseja que o indivíduo Y se sente (interpretação de um sistema intencional de 5ª ordem). Nestes níveis de intencionalidade poderiam ser

incluídos somente os seres humanos “normais”, excluindo-se, portanto, os portadores de autismo.

Deve-se ressaltar que esse tipo de comparação é, no mínimo, frágil, por dois motivos. Primeiro, Dennett aplica a classificação dos sistemas em níveis de intencionalidade, tanto para espécies orgânicas quanto inorgânicas, na medida em que ele considera que estes sistemas se diferenciam somente quanto ao nível de complexidade com o qual eles foram originalmente projetados. Por outro lado, a classificação proposta por Tomasello e cols. sobre os níveis de relação intra-espécies somente se aplica a organismos vivos, embora os modelos de ação intencional e de compreensão da ação intencional (e.g., Tomasello et al., 2005a) sejam derivados de modelos cibernéticos.

O segundo motivo é que Dennett utiliza a classificação dos níveis de intencionalidade apenas como um método *interpretativo-hipotético* sobre o melhor modo de compreender o funcionamento dos sistemas. Neste sentido, Dennett não considera que os sistemas possuem *de fato* níveis específicos de intencionalidade, mas que é útil interpretar o comportamento de um determinado sistema, atribuindo-lhe um nível específico de intencionalidade, ao invés de outro. Por sua vez, Tomasello e cols., consideram que os níveis de engajamento que as espécies animais desenvolvem entre si não estão apenas nos “olhos de quem vê”, mas constituem um fato evolutivo.

- ***Intencionalidade e linguagem***

De acordo com a *teoria do sistema intencional* de Dennett, intencionalidade e linguagem simbólica são dois produtos evolutivos distintos, tendo a intencionalidade sido derivada de padrões primitivos de funcionamento *quasi-ótimo* (i.e., racionalidade) e a linguagem simbólica derivada de formas primitivas de representação e comunicação. No entanto, intencionalidade e linguagem simbólica co-evoluíram e, em algum momento da

história evolutiva humana, elas passaram a interagir, o que resultou na cognição humana propriamente dita.

Neste sentido, é explícita a distinção entre as propostas de Dennett e de Tomasello e cols. sobre a relação entre intencionalidade e linguagem, na medida em que Tomasello e cols. consideram que a linguagem simbólica é produto da intencionalidade, mais especificamente, de habilidades cognitivas de compreensão da ação intencional, compreensão da intenção comunicativa e do compartilhamento de intencionalidade. Dennett, ao contrário, rejeita a hipótese de que alguma forma de intencionalidade intrínseca seja a base para a evolução da linguagem simbólica.

Dennett não esclarece (pelo menos nos seus trabalhos consultados) quais outras formas de representação, além da linguagem simbólica, são responsáveis pelas modificações na complexidade interna do cérebro humano. Ele também não esclarece por meio de quais processos essas representações se desenvolveram e a partir de quais habilidades básicas elas foram derivadas.

Contudo, tanto Tomasello e cols. quanto Dennett propõem que a linguagem simbólica não apenas desempenha um papel instrumental para a cognição humana: ela é constitutiva dessa forma de cognição. Dennett, por exemplo, considera que a exposição dos seres humanos à linguagem simbólica afeta profundamente o modo como o cérebro humano efetua as suas operações cognitivas e computacionais. No entanto, ele não esclarece como isso ocorre, diferentemente de Tomasello e cols., que descrevem alguns processos lingüísticos que modificam as habilidades cognitivas humanas, tais como, as *analogias*, as *metáforas*, as *construções narrativas* e as *metacognições*.

A proposta de Dennett se diferencia também daquela de Tomasello e cols. em relação à hipótese de representações mentais. Como visto anteriormente, Tomasello e cols. propõem que os humanos desenvolvem esquemas de suas ações intencionais e das ações intencionais

de seus co-específicos, sob a forma de *representações cognitivas dialógicas*, e que eles utilizam estes esquemas como meios de regulação de seus comportamentos. Contudo, conforme visto, Dennett considera que sistemas artificiais (e.g., sistemas eletromecânicos) e biológicos (e.g., humanos e infra-humanos) podem funcionar sem a necessidade de representações mentais: ambos operam por meio de algoritmos definidos pelos “construtores” dos sistemas.

Por exemplo, considere uma máquina de refrigerantes que foi projetada para funcionar quando um tipo específico de moeda fosse inserido nela. O funcionamento dessa máquina não depende de algum tipo de representação mental que a máquina deva possuir sobre moedas, mas depende do modo como ela foi projetada pelo fabricante para funcionar. Do mesmo modo, propõe Dennett, é o funcionamento das espécies orgânicas, incluindo a espécie humana.

Além disso, Dennett se opõe às teorias das *atitudes proposicionais* e da *linguagem do pensamento* (ver Capítulo 2 do presente trabalho), por considerá-las igualmente inadequadas para lidar com os fenômenos mentais por meio de atribuições de representações mentais. O argumento de Dennett contra a hipótese das atitudes proposicionais é a de que os sistemas podem ter atitudes proposicionais diferentes mesmo sob um estado psicológico idêntico. No caso da hipótese da linguagem do pensamento, Dennett considera que ela é válida somente se for possível considerar que sistemas com estruturas físicas semelhantes possuem a mesma sintaxe mental, o que não é o caso, pois sistemas com estruturas físicas diferentes também podem ter a mesma sintaxe mental.

A crítica de Dennett às representações mentais pode parecer uma oposição ao conceito de *representações cognitivas dialógicas* proposto de Tomasello e cols. Contudo, Dennett (1987) parece se aproximar de uma abordagem representacionista compatível com a proposta de Tomasello e cols. ao utilizar o conceito de *mundos nocionais*.

Segundo Dennett (1987), uma forma de aplicação da teoria dos sistemas intencionais para analisar o funcionamento dos sistemas é através do estabelecimento de *mundos nocionais*, i.e., realidades imaginárias constituídas de *estados mentais sobre os estados mentais dos outros sistemas, objetos presentes no mundo real ou apenas no mundo nocional*. Por exemplo, é mais coerente (do ponto de vista pragmático) atribuir o Alasca como mundo nocional de um esquimó do que de Woody Allen, ou a Espanha medieval como mundo nocional de Don Quixote, ao invés da Espanha contemporânea.

O estabelecimento de mundos nocionais é baseado na descrição dos aspectos estruturais internos e externos do sistema; a partir disso, elabora-se inferências sobre o ambiente mais adequado para o organismo, em termos de ajustamento funcional. Mesmo quando descrições acerca da estrutura do sistema possibilitam poucas informações sobre seu ambiente (e.g., uma espécie alienígena), é possível ainda assim atribuir um mundo ficcional adequado para o sistema, tendo como referência o funcionamento deste sistema em relação aos objetos que o circundam neste mundo ficcional (Abath, 2000).

Portanto, o conceito de mundos nocionais pode ser comparável ao conceito de representações cognitivas dialógicas, proposto por Tomasello e cols., no sentido de que ambos se referem a esquematizações (representações) dos estados psicológicos de outros organismos. Uma outra semelhança é que, tanto Dennett quanto Tomasello e cols., consideram que as habilidades de construção de mundos nocionais (Dennett) e de representações cognitivas dialógicas (Tomasello & cols.) são derivadas de habilidades mais primitivas de representação. No caso de Tomasello e cols., essas habilidades são mais específicas (ou características) dos mamíferos, principalmente, das espécies primatas. Por sua vez, Dennett não esclarece se a habilidade de formar mundos nocionais é comum a outros sistemas intencionais ou uma característica exclusiva das práticas lingüísticas, e, portanto, específica da espécie humana.

A diferença fundamental entre os conceitos de *representações cognitivas dialógicas* e *mundos nocionais* é que Tomasello e cols. propõem que as representações cognitivas dialógicas são realidades mentais internas, e, portanto, fenômenos essencialmente subjetivos. Dennett, ao contrário, considera que os mundos nocionais são apenas estratégias interpretativas compatíveis com a teoria do sistema intencional, baseadas em representações objetivas (i.e., descritas na 3ª pessoa) dos estados mentais de outros sistemas.

Em outras palavras, enquanto Tomasello e cols. propõem que representações cognitivas dialógicas são derivadas da intencionalidade (ver Capítulo 1 do presente trabalho), Dennett propõe que mundos nocionais são produtos da linguagem simbólica e, portanto, não são derivados da intencionalidade, mas co-evoluíram com ela.

No capítulo seguinte, será apresentado o tratamento que a Análise do Comportamento tem oferecido para a questão da intencionalidade. Em seguida, esta proposta será comparada com aquela de Tomasello e cols., especificamente, sobre a definição de intencionalidade e sobre a relação entre intencionalidade e linguagem.

## CAPÍTULO 4

### INTENCIONALIDADE, LINGUAGEM E INTERPRETAÇÕES COMPORTAMENTAIS

Conforme foi analisado no Capítulo 2 do presente trabalho, uma interpretação tradicional da intencionalidade assume que os seres humanos possuem a capacidade de desenvolver estados mentais com conteúdos proposicionais como seus referentes. Essa interpretação é inferida a partir da análise lógica dos assim denominados “atos de fala” (ver Searle, 1969), que são ditos possuírem conteúdos proposicionais como referentes. Neste sentido, o modelo de atos de fala é utilizado como modelo explicativo, tanto do fenômeno da intencionalidade quanto das características proposicionais dos atos de fala.

Esta concepção de intencionalidade em termos de fenômenos mentais como *atitudes proposicionais* tem sido criticada por interpretações comportamentais funcionalistas devido à circularidade dessa análise inferencial. Como alternativa para as análises lógicas dos atos de fala (envolvendo relações entre conteúdo semântico e comportamento), essas interpretações comportamentais propõem análises das circunstâncias ambientais envolvidas na aquisição de descrições verbais de estados mentais e comportamentos.

#### **MENTALISMO, BEHAVIORISMO RADICAL E DUALISMO ONTOLÓGICO**

Uma das principais contribuições de uma abordagem behaviorista radical é a superação de um *dualismo ontológico*, na medida em que os processos psicológicos são descritos em termos das contingências de reforçamento implicadas nas interações organismo-ambiente (ver Skinner, 1945). Desse modo, a *descrição* dos eventos psicológicos, seja em termos comportamentais ou em termos mentais, prescinde da admissão de ontologias



distintas, relacionando os diferentes níveis de *descrição* (i.e., mental e comportamental) a práticas lingüísticas específicas de uma comunidade verbal.

Pode-se encontrar nos argumentos selecionistas de Dennett (e.g., 1987, 1988; ver também Capítulo 3 do presente trabalho) e funcionalistas de Skinner (e.g., 1953/1969a,b,c, 1974/1976a,b) possibilidades de uma interpretação do comportamento humano que eliminam a necessidade de atribuir processos causais para experiências “mentais”. Esses autores relacionam explicações intencionalistas (Dennett) e comportamentais (Skinner) às histórias e circunstâncias envolvidas na aquisição desses dois tipos de explicação<sup>35</sup>. Neste sentido, análises lógicas de atos de fala são substituídas por análises do funcionamento de *descrições* intencionalistas e comportamentais.

Segundo uma perspectiva behaviorista radical (skinneriana), termos mentais não são derivados de definições privadas ostensivas; são comportamentos verbais sob controle discriminativo de estímulos públicos e privados<sup>36</sup> que participam de contingências de reforçamento estabelecidas por uma comunidade verbal (e.g., Skinner, 1945, 1953/1969a,b,c, 1957/1992b).

Neste sentido, auto-descrições não são causalmente relevantes para comportamentos não-verbais, pois são os estímulos públicos e privados que determinam comportamentos verbais e não-verbais. Na verdade, os comportamentos verbais auto-descritivos são acompanhamentos de comportamentos não-verbais. Essa visão se assemelha à de Wittgenstein (1953/1999) segundo a qual a linguagem mental (i.e., comportamento verbal

---

<sup>35</sup> Contudo, ver Baum e Heath (1992) para um debate entre a explicação intencionalista de Dennett e a comportamental de Skinner.

<sup>36</sup> Algumas variáveis que afetam o comportamento podem ser internas e ter uma acessibilidade somente ao organismo no interior do qual elas ocorrem. Essa condição decorre do desenvolvimento de estimulações nervosas *interoceptivas* (relacionadas a estimulações originadas, principalmente, nos sistemas digestivo, respiratório e circulatório) e *proprioceptivas* (envolvendo a musculatura esquelética). Os estímulos privados não possuem um status especial em relação aos estímulos públicos, mas não devem ser excluídos do escopo de uma ciência do comportamento (de Rose, 1982). Rachlin (1988) criticou essa proposta skinneriana, sob o argumento de que ela converte operantes observáveis em respondentes hipotéticos. Como alternativa, Rachlin propôs que termos mentais são descrições apenas de eventos públicos.

auto-descritivo) é um substituto para as expressões naturais (i.e., sensações) estabelecidas pelo grupo social.

Como descrições de termos mentais são, em certa medida, controladas por estímulos públicos, os processos envolvidos na aquisição desses comportamentos são semelhantes àqueles relacionados à aquisição da linguagem não-mental, ambos dependentes da ação da comunidade verbal sobre a instalação desses comportamentos; isto é, termos mentais podem ser explicados pelas práticas culturais específicas (Hineline, 2003; Skinner, 1945; Tourinho, 2006). Em adição, uma condição necessária para a aquisição da linguagem mentalista e não-mentalista é uma exposição consistente a contextos lingüísticos (Dennett, 1987, 1988; Tomasello, 1999/2003a; Tomasello, 2003b).

### **INTENCIONALIDADE E ANÁLISE DO COMPORTAMENTO**

Com o conceito de *operante*, Skinner (e.g., 1963, 1974/1976a,b) buscou interpretar a relação entre comportamento e suas conseqüências, sem apelar para noções teleológicas, mas relacionando o *propósito* e a *intenção* à própria natureza funcional do comportamento operante, no sentido de *o que se segue ao comportamento e o modifica*. Ou seja, segundo Skinner, o comportamento pode ser dito *direcionado para algum propósito* quando o seu reforçamento passado o tornou mais provável de ser emitido nessa direção do que em outra.

O propósito está, por assim dizer, embutido na própria definição do operante.

Ou seja, ele tem um caráter direcional em virtude do processo de diferenciação do comportamento que extraiu, da seqüência indiferenciada de movimentos do organismo, uma categoria de respostas funcionalmente intercambiáveis em virtude de sua relação temporal com a conseqüência reforçadora. São as contingências de reforço que permitem esta diferenciação de categorias orgânicas de ação; esta organicidade é assegurada pela existência de

contingências relativamente estáveis, mantidas pelo meio físico ou pelas práticas culturais (de Rose, 1982, p. 78).

Para Skinner (1974/1976b), a necessidade de se atribuir a uma força ou processo mental a explicação para a ocorrência do comportamento é um obstáculo para uma definição puramente comportamental (ver também Hineline, 2003). Essa prática decorre da resistência a um modelo selecionista que assume que conseqüências podem selecionar eventos que as produziram e alterar a probabilidade de ocorrência futura desses eventos. Mas a atribuição de uma causalidade para eventos futuros não parece ser mais adequada do que uma explicação selecionista, porque antes de explicar como eventos futuros podem ser causalmente relevantes, seria necessário explicar por quais processos os indivíduos são capazes de representar mentalmente conseqüências futuras de seus comportamentos.

Segundo uma análise skinneriana, as razões para o comportamento são as conseqüências relevantes do comportamento, as quais são encontradas no ambiente imediato e na história do indivíduo. Mesmo os estágios iniciais do comportamento descritos como *inclinações* ou *tendências* são condições corporais resultantes da mesma história ambiental responsável pelo comportamento. Do mesmo modo, o comportamento pode ser afetado por descrições verbais de propósitos, intenções e razões, mas somente porque essas descrições passaram a fazer parte das contingências de reforçamento controladoras do comportamento (de Rose, 1982).

Day (1975/1976) propôs uma distinção entre *descrições de intenções*, como estados psicológicos, e *descrições de intencionalidade*, como uma característica observável dos episódios comportamentais. As intenções, segundo ele, podem ser compreendidas como *condições fisiológicas* que controlam descrições verbais de estados psicológicos, mas que não possuem função causal sobre comportamentos, uma vez que as variáveis de controle do comportamento são as condições ambientais descritas nas contingências de reforçamento.

Nesse sentido, o conceito de *reforçamento* é um recurso explicativo do comportamento mais adequado do que a atribuição de função causal à intenção enquanto estado mental. Além disso, as condições fisiológicas implicadas em descrições de intenções não são *intrinsecamente disposicionais*, uma vez que disposições estão relacionadas aos efeitos do reforçamento, i.e., à *intencionalidade* inerente ao comportamento.

Segundo Day (1975/1976), a atribuição de intenções não envolve uma questão ontológica, mas as condições do funcionamento adaptativo de descrições intencionalistas. Mesmo que condições internas (sensações) possam controlar a atribuição de intenções, não há a necessidade de se inferir um status ontológico especial para elas, uma vez que os processos envolvidos na aquisição de descrições intencionalistas são os mesmos envolvidos na aquisição de comportamentos sob controle discriminativo de estímulos públicos.

Em adição, explicou Day (1975/1976), uma vez que a proposta behaviorista radical considera que *descrições de intenções*, enquanto um comportamento verbal, é função das práticas específicas de uma comunidade verbal, diferentes contingências de reforçamento social estabelecem diferentes níveis de descrições intencionalistas.

Segundo Skinner (1953/1969a,b,c, 1966, 1977, 1990), a atribuição de intenções e outros estados psicológicos geralmente envolvem circunstâncias em que há poucas ou imprecisas informações sobre as contingências de reforçamento que estabelecem o comportamento. Como alguns comportamentos parecem ocorrer espontaneamente, infere-se a existência de entidades cognitivas, tais como *intenção*, *propósito* e *vontade*. Essas respostas verbais podem estar sob controle de: (1) atividades anátomo-fisiológicas, (2) estágios iniciais do comportamento não-verbal, antes que este possa operar no meio, ou (3) respostas pré-correntes (i.e., respostas reforçadas pela maximização do reforçamento de respostas subsequentes).

Em uma análise operante, o comportamento verbal é determinado pelas conseqüências que se seguem em um ambiente verbal e as conseqüências são ao que os psicólogos cognitivistas estão realmente se referindo quando falam de intenções. Todo comportamento se estende em direção a um “futuro” mesmo que as únicas conseqüências responsáveis pelo seu fortalecimento já tenham ocorrido. Eu vou a uma fonte “com a intenção de beber água” no sentido de que eu vou porque no passado eu consegui beber água quando eu me comportei desse modo. (Eu posso ir pela primeira vez, seguindo direcionamentos, mas isso não é uma exceção; é um exemplo de comportamento governado por regras) (Skinner, 1977, p. 5, grifo do autor).

Uma vez que várias expressões envolvendo descrições de intenções e outros estados psicológicos fazem referência aos eventos reforçadores em vigor, é compreensível que as práticas culturais frequentemente utilizem razões e intenções como explicações para o comportamento. Esses casos fornecem informações sobre a história dos indivíduos, os quais são importantes para a descrição de relações funcionais; portanto, uma investigação empírica sistemática das práticas verbais geradoras de descrições mentalistas é mais um dos desafios com que uma ciência do comportamento deve lidar (Day, 1975/1976; Skinner, 1963, 1977, 1989).

Day (1975/1976), ao discutir a relação entre o behaviorismo contemporâneo e a intencionalidade, procurou mostrar que é possível integrar o conceito de *intencionalidade* ao escopo de investigação de uma ciência do comportamento, a despeito de:

psicólogos não profundamente envolvidos com o behaviorismo contemporâneo (...) possuïrem atitudes vagas como as de que os behavioristas acreditam que não existam coisas tais como intenções, que falar sobre intenções é ser mentalista, que explicações em termos de propósitos são teleológicas e, portanto

não-científicas, que intenções, desejos, necessidades e crenças devem ser definidas operacionalmente para serem profissionalmente inteligíveis, e assim por diante (Day, 1975/1976, p. 108).

De acordo com Day (1975/1976), em algumas circunstâncias, a atribuição de intenções pode ser um recurso útil, considerando-se que descrições de estados “mentais” são produtos de contingências de reforçamento social e são bem sucedidas em alterar o controle discriminativo e possibilitar repertórios mais eficientes (e.g., levar o indivíduo a discriminar as variáveis de controle de seu próprio comportamento ou do comportamento de outro indivíduo, alterar seu próprio comportamento ou o comportamento de outro indivíduo, facilitar o engajamento em interações sociais etc.).

Deve-se ressaltar, no entanto, que a utilidade da atribuição de intenções, assim como a de qualquer outro comportamento, está relacionada à sua função. Nesse sentido, as circunstâncias mais adequadas para a atribuição de intenções são aquelas onde ela é mais adaptativa, principalmente em contextos em que a análise científica ainda é ineficiente (Day, 1975/1976; Leigland, 1998).

Contudo, mesmo sendo um comportamento adaptativo, a atribuição de intenções pode ser inadequada em circunstâncias nas quais ela interfere numa investigação das contingências em vigor em interações humanas. O importante é que essas circunstâncias não se restringem à atribuição de intenções, uma vez que atribuições de outros estados mentais (e.g., desejos, crenças, planos etc.) não diferem substancialmente entre si quanto às suas funções (Day, 1975/1976).

## INTERPRETAÇÕES COMPORTAMENTAIS NÃO-SKINNERIANAS DA INTENCIONALIDADE

- *Behaviorismo teleológico*

Rachlin (1992, 2003) definiu a Análise do Comportamento como a ciência da mente por excelência, ao propor que termos mentais (incluindo termos intencionais) são descrições de padrões comportamentais (i.e., correlações entre comportamento e conseqüências) temporalmente estendidos. Em outras palavras, segundo ele, a atividade mental de um organismo se refere à atividade do organismo como um todo, e não de partes do organismo; neste sentido, as ciências cognitivas não estudam os fenômenos mentais, mas mecanismos subjacentes a eles.

Rachlin (1992, 2003) sugeriu que a rejeição de explicações teleológicas do comportamento por parte do behaviorismo skinneriano resultou tanto na rejeição de explicações mentalistas do comportamento (i.e., que o comportamento é determinado por entidades imateriais) quanto na aceitação de uma causalidade privada interna; isso porque, segundo ele, o behaviorismo skinneriano considera eventos mentais e fisiológicos como um mesmo fenômeno físico, e este fenômeno, como estímulos privados internos [parcialmente] controladores de respostas (principalmente verbais).

Por exemplo, segundo Skinner (1945), uma dor é um estímulo privado interno; uma análise e um tratamento puramente comportamental não podem dar conta da dor em si, somente do comportamento da dor [i.e., descrição verbal sob controle discriminativo da estimulação privada interna]. Então, Skinner essencialmente deixa o campo aberto para críticas ao behaviorismo como Putnam (1980), que discute que o behaviorismo é inadequado para lidar com a dor em si. Na verdade, segundo um ponto de vista teleológico, dor e comportamento de dor podem ser tratados como uma coisa só. Rachlin (1985)

discutiu que o tratamento da dor baseado na equivalência de dor e comportamento de dor (em termos gerais) tem sido efetivo (e pode ser mais efetivo se aceito amplamente) do que o tratamento baseado na dor como um estado interno (Rachlin, 1992, p. 1377, palavras entre colchetes acrescentadas).

Rachlin (1992, 2003) também criticou o behaviorismo skinneriano por propor um modelo explicativo do comportamento que pressupõe causas antecedentes ao comportamento (explicações não-teleológicas). Segundo ele, mesmo descrições mais molares do comportamento, como o conceito de *história de reforçamento*, são tratadas em termos de eventos passados que afetam a ocorrência futura do comportamento. Desse modo, Rachlin considerou que explicações teleológicas podem ser mais adequadas do que explicações não-teleológicas para lidar com fenômenos mentais, uma vez que explicações teleológicas não enfatizam ocorrências de respostas específicas e relações imediatas entre estímulos e respostas<sup>37</sup>, mas descrevem padrões de distribuição destas ocorrências ao longo do tempo. Portanto, o behaviorismo teleológico pode ser considerado uma abordagem *holística espaço-temporal* do comportamento, enfatizando relações entre fenômenos comportamentais e ambientais existentes tanto no passado, quanto no presente e no futuro.

Embora Rachlin não tenha abordado especificamente o conceito de *intencionalidade*, pode-se sugerir que este conceito seja comparável ao conceito de *fenômenos psicológicos/mentais* utilizado na proposta de Rachlin. Neste sentido, o conceito de intencionalidade se refere a padrões comportamentais temporalmente estendidos, que não podem ser reduzidos a ocorrências discretas (e.g., relação estímulo-resposta-conseqüência imediata e específica). Essa abordagem da intencionalidade pode ser comparável àquelas desenvolvidas por Tomasello e cols. e por Dennett, como modos de interação dos organismos com o mundo.

---

<sup>37</sup> Rachlin (2003) afirmou que Skinner considera que respostas operantes podem ocorrer sem estímulos antecedentes imediatos, mas que elas estão sempre correlacionadas com estímulos conseqüentes imediatos.



- *Estados mentais e disposições comportamentais*

De acordo com Hocutt (1985), o behaviorismo<sup>38</sup> pode ser considerado uma *teoria objetiva da mente*, na medida em que ele descreve os estados mentais em termos de disposições e não como entidades imateriais. Essa interpretação, no entanto, tem sido alvo de críticas que acusam o behaviorismo de relacionar estados mentais com disposições específicas, o que significa supor que um mesmo estado mental possui uma única disposição.

De acordo com essas críticas, uma mesma disposição pode ocorrer em diferentes estados mentais, e, do mesmo modo, diferentes disposições podem ocorrer num mesmo estado mental. Portanto, segundo esta análise, seria improvável o empreendimento behaviorista de estabelecer uma relação precisa entre estados mentais e disposições e descrever o primeiro em termos do segundo.

Hocutt (1985) argumentou que essas críticas resultam de uma interpretação inadequada da proposta behaviorista, uma vez que o behaviorismo não afirma que estados mentais possuem correlatos disposicionais específicos, mas que diferentes estados mentais possuem diferentes disposições comportamentais. Por exemplo, *estar com medo* não é ter uma disposição para fugir de uma possível ameaça, mas ter uma disposição para se comportar de um modo diferente daquele, caso não se estivesse com medo.

Essa definição de behaviorismo pode ser evidenciada pelos conceitos de *classe funcional* (Skinner, 1953/1969d) e *semelhanças de família* (Wittgenstein, 1953/1999). Skinner propôs que respostas a estímulos fisicamente distintos podem ser classificadas como funcionalmente equivalentes quando elas produzem os mesmos efeitos ou ocorrem sob as mesmas condições. Wittgenstein, por sua vez, propôs que diferentes coisas denotadas pelo mesmo termo possuem semelhanças salientes quanto ao uso, sem necessariamente serem iguais.

---

<sup>38</sup> Hocutt parece estar se referindo ao behaviorismo como um termo geral, incluindo tanto o *behaviorismo lógico* quanto o *behaviorismo radical*.

Com base nessa definição de behaviorismo e na interpretação de Quine de disposições em termos de *probabilidades condicionais ou de estados físicos das coisas* (não fazendo, portanto, distinção entre disposições e condições corporais), Hocutt (1985) propôs que estados mentais são *disposições para se comportar de modo diferenciado* e comportamentos são *manifestações* – e não efeitos – desses estados mentais. Neste sentido, disposições não são consideradas causas de comportamentos; as causas são as circunstâncias que produzem as disposições/estados mentais. Por exemplo, *medo* é um estado mental no sentido de que é uma disposição para se comportar de determinados modos, diferentes daqueles, caso não se estivesse nesse estado; contudo, não é o medo que determina esses modos, mas aquilo que produziu o medo (e.g., uma ameaça).

Robinson (1985) apontou ressalvas quanto à proposta de Hocutt. Segundo Robinson, é necessário, primeiramente, especificar o conceito de *disposições*, visto que existem diferentes modos de concebê-lo. Em seguida, é necessário explicar mais claramente os meios pelos quais os estados mentais se conectam à disposições comportamentais. Terceiro, a hipótese de que comportamentos são *manifestações* – ao invés de efeitos – de estados mentais é comprometida pelo *problema da circularidade*, que discute a impossibilidade de se relacionar um padrão comportamental a um estado mental específico sem pressupor que outros estados mentais estejam presentes.

A solução de Robinson (1985) para o problema da circularidade foi propor que: (1) comportamentos são manifestações de estados mentais em certas condições porque estes mesmos comportamentos não seriam manifestações de outros estados mentais na mesma condição; (2) comportamentos fisicamente diferentes podem ser manifestações de estados mentais se as suas *semelhanças de família* ou *equivalências funcionais* puderem formar uma mesma classe, e; (3) a mudança no comportamento em relação a um estímulo específico pode

ocorrer mesmo que o estado mental em que essa relação foi anteriormente observada permaneça inalterado.

- ***Behaviorismo intencionalista***

Foxall (1999, 2004) afirmou que tanto o behaviorismo radical quanto a Análise do Comportamento, a despeito de suas contribuições e aplicações em diversas áreas sócio-econômicas, não conseguiram dar conta de explicar o comportamento complexo estritamente em termos de determinação ambiental. Esse autor identificou quatro limitações fundamentais:

a) Eles não dão conta de explicar fenômenos ocorrentes em um nível pessoal de análise (i.e., experiências subjetivas ou descritas na 1ª pessoa);

b) Eles não dão conta de explicar a continuidade do comportamento, sem o recurso dos termos intencionais (i.e., como o comportamento é mantido na ausência de conseqüências imediatas);

c) Eles não esclarecem precisamente quais conseqüências de um comportamento são responsáveis pela sua manutenção (i.e., quais conseqüências estariam relacionadas com o comportamento complexo humano);

d) Eles não dão conta de explicar o papel dos eventos privados na interpretação do comportamento complexo.

Foxall (2004) propôs como alternativa para essas insuficiências, a adoção de uma interpretação intencionalista (i.e., atribuição de crenças, desejos etc.) para a explicação do comportamento dos organismos. Segundo ele, essa atitude é uma abordagem interpretativa adequada dos comportamentos complexos e pode também ser uma solução para o debate entre o behaviorismo radical e o cognitivismo.

O argumento de Foxall é o de que a atribuição de intencionalidade não se refere, como proposto pelo behaviorismo radical, a eventos privados (i.e., estímulos privados e

comportamentos encobertos) sujeitos às mesmas variáveis causais que os comportamentos em geral; ela também não significa atribuir função causal para eventos cognitivos. Segundo ele, a atribuição de intencionalidade é uma estratégia heurística para prever e [possivelmente] controlar o comportamento dos organismos.

Foxall (2004) comparou o paradigma de Skinner (ao qual Foxall denominou “interpretação contextualista” [contextual stance])<sup>39</sup> com o paradigma de Dennett (ao qual Foxall denominou “interpretação intencionalista” [intentional stance]) e sugeriu que interpretações contextualistas e intencionalistas podem ser formas complementares de explicação do comportamento complexo humano. Como consequência disso, ele propôs o *behaviorismo intencionalista* como um sistema epistemológico do comportamento complexo, derivado da *teoria do sistema intencional* de Dennett (ver Capítulo 3 do presente trabalho). O behaviorismo intencionalista destaca a importância de se descrever os fenômenos comportamentais em termos intencionais como uma estratégia apropriada para o nível pessoal de análise, aliado a uma interpretação comportamental.

O behaviorismo intencionalista propõe a atribuição de intencionalidade a um nível pessoal de análise, a partir de evidências fisiológicas (nível sub-pessoal) e de evidências empíricas de uma ciência comportamental (nível super-pessoal). Diferente da *teoria do sistema intencional* de Dennett, que parte de correlatos neurofisiológicos da atividade cognitiva (nível sub-pessoal) para a atribuição de intencionalidade e racionalidade aos sistemas (nível pessoal), o behaviorismo intencionalista interpreta os fenômenos mentais a partir de observações de relações comportamentais (nível super-pessoal), que são confirmados pela atribuição de intencionalidade e racionalidade aos organismos (nível pessoal), na medida

---

<sup>39</sup> Uma interpretação contextualista propõe que o comportamento pode ser previsto na medida em que ele é determinado (controlado) por uma história de aprendizagem. Uma interpretação intencionalista propõe que o comportamento pode ser previsto a partir da atribuição de intencionalidade e racionalidade aos sistemas (ver Capítulo 3 do presente trabalho).

em que eles fornecem evidências heurísticas adicionais para os resultados da pesquisa neurofisiológica (nível sub-pessoal) no âmbito de dados evolutivamente consistentes.

Segundo Foxall (2004), o behaviorismo intencionalista pode oferecer ao behaviorismo radical uma explicação mais completa do comportamento complexo humano, além de possibilitar a aplicação dos princípios analítico-comportamentais derivados de análises experimentais para o comportamento complexo e uma reaproximação entre as tradições behavioristas e cognitivistas na psicologia.

Em resumo, embora as quatro abordagens analítico-comportamentais não-skinnerianas da intencionalidade discutidas acima (Rachlin, Hocutt, Robinson e Foxall) não esgotem as possibilidades de interpretação analítico-comportamental da intencionalidade, elas são representativas de uma tentativa de ampliação do paradigma behaviorista radical e inclusão de uma interpretação intencionalista para a explicação do comportamento complexo.

## **ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS PROPOSTAS DE TOMASELLO E COLS. E DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO**

- ***Definição de intencionalidade***

Considerando a definição de Skinner (e.g., 1974/1976b) e de Day (1975/1976) de intencionalidade como uma *propriedade funcional do comportamento operante* (ver também de Rose, 1982), no sentido de que ele *ser direcionado para algo* (no caso, para a consequência), como resultado de uma história de reforçamento, sugerimos no presente trabalho que o behaviorismo é *essencialmente teleológico*.

Uma interpretação teleológica do comportamento, neste caso, não é a afirmação de que o comportamento é determinado *de fato* por eventos futuros; ela significa que uma história de reforçamento descreve: (1) uma alteração na probabilidade de ocorrência de um

padrão comportamental em relação a outros, quando este padrão é seguido por certos eventos ambientais, e (2) a manutenção deste padrão comportamental ao longo do tempo, quando certos eventos ambientais são *em princípio* contingentes a este padrão comportamental, na medida em que estes eventos estão correlacionados com os eventos ambientais em [1].

Por exemplo, considere que um aparelho de DVD seja implementado com a seguinte programação: “Quando o botão LIGAR for acionado, o aparelho passará a funcionar”<sup>40</sup>. O resultado “normal” esperado, com base na adoção de uma interpretação funcionalista do aparelho (ver Capítulo 3 sobre a definição de interpretação funcionalista proposta por Dennett), é que o aparelho responda desse modo quando este for o caso; em outras palavras, espera-se que a probabilidade de ocorrência desse modo de funcionamento em relação a outros (e.g., apertar o botão DESLIGAR) seja alterada, como resultado da contingência implementada. No entanto, podemos esperar que este aparelho torne a responder desse modo todas as vezes que o botão LIGAR for acionado?

Considere que uma nova programação seja implementada no aparelho de DVD: “Todas as vezes que o botão LIGAR for acionado, o aparelho passará a funcionar.” É mais provável esperar que este modo de funcionamento do aparelho ocorra em circunstâncias similares, porque enquanto a primeira programação (contingência) apenas selecionou o modo de funcionamento, a segunda programação estabeleceu uma condição de ocorrência recorrente. Podemos dizer, neste caso, que a programação possibilitou uma “retro-alimentação” do sistema (provavelmente, no primeiro caso, a programação deveria ser implementada no sistema após cada ocorrência da resposta).

Contudo, ainda é possível que o aparelho de DVD tornasse a responder do modo como foi programado, mesmo quando outro tipo de ação fosse realizada nele (e.g., apertar o botão

---

<sup>40</sup> Esta é uma *descrição funcionalista* da programação do aparelho de DVD; na verdade, a programação ocorre em termos de especificações de contingências envolvendo mecanismos eletrônicos, que é característico de uma *descrição estruturalista* (ver Capítulo 3 do presente trabalho sobre a definição de interpretação estruturalista proposta por Dennett).

ABRE/FECHA liga o aparelho de DVD e abre o compartimento do DVD). Isso porque não há nenhuma especificação no segundo programa de que o modo de funcionamento do aparelho ocorra em circunstâncias específicas. Esse problema poderia ser resolvido com a implementação de uma terceira programação do tipo: “Todas às vezes em que o botão LIGAR for acionado, e somente nessas circunstâncias, o aparelho passará a funcionar.” Neste caso, é esperado que o aparelho responda de um modo específico em circunstâncias específicas e exclusivas, e que este modo de funcionamento se mantenha ao longo do tempo, em circunstâncias que ainda não estão presentes *de fato*, mas *em princípio*.

*Em princípio* significa que as circunstâncias “futuras” não determinam *de fato* comportamentos, mas que elas possuem uma probabilidade diferencial em relação a outras circunstâncias “futuras” de se seguirem aos comportamentos. Portanto, o comportamento operante pode ser dito “intencional”<sup>41</sup> porque ele é *dirigido para* eventos “futuros” que se seguirão a ele *em princípio*, na medida em que estes eventos estão correlacionados a eventos que *de fato* se seguiram a este comportamento na história de reforçamento do organismo.

Deve-se notar que a história de reforçamento está sendo utilizada aqui como um modelo descritivo, e não-explicativo, do comportamento. Isto parece estar de acordo com a proposta de Ribes (2003) de que o reforçamento é um conceito disposicional – e, portanto, não pode ser utilizado como uma teoria do comportamento – e com a proposta de Rachlin (1992) de que a noção de contingência de reforçamento é uma explicação teleológica do comportamento.

A rejeição de interpretações teleológicas do comportamento pela Análise do Comportamento pode ser o resultado do erro dela considerar que *teleologismo* e *mentalismo* são conceitos intrinsecamente relacionados. No entanto, se for válido considerar que a intencionalidade é uma propriedade do comportamento, e não dos fenômenos mentais,

---

<sup>41</sup> Neste sentido, pode-se dizer que a Análise do Comportamento utiliza *intencionalidade* e *intencional* como sinônimos, sendo que o primeiro funciona como substantivo e o segundo como adjetivo.

teleologismo e mentalismo tornam-se pressupostos distintos e não necessariamente relacionados. Ainda assim, na medida em que a Análise do Comportamento aborda alguns fenômenos psicológicos/mentais em termos de comportamento, pode-se dizer que estes fenômenos também são intencionais.

Considerando isso, podemos afirmar que o conceito de *intencionalidade* na proposta da Análise do Comportamento é comparável ao conceito de *intencional* na proposta de Tomasello e cols., significando um aspecto do comportamento dos organismos, que tem como característica *ser função de/ser dirigido para* aspectos do mundo. Além disso, as duas propostas têm em comum o fato de elas considerarem que a intencionalidade é um fenômeno natural, derivado da história evolutiva das espécies.

Como visto no Capítulo 1 do presente trabalho, Tomasello e cols. abordam o conceito de *intencionalidade* em termos de habilidades cognitivo-comportamentais, ao invés de propriedades intencionais desses fenômenos. Portanto, o conceito de *intencionalidade* na proposta de Tomasello e cols. é distinto do conceito de *intencionalidade* na proposta da Análise do Comportamento, em termos de propriedade funcional do comportamento.

Um outro ponto de comparação entre essas propostas refere-se aos conceitos de *estímulo reforçador* (Análise do Comportamento) e *objetivo* (Tomasello & cols.). Em um primeiro momento, é possível estabelecer uma comparação entre esses conceitos, na medida em que ambos se referem a aspectos do mundo que afetam certas condições dos organismos (e.g., comportamentos, estados mentais, percepções, atos de fala etc.), no sentido de que estes aspectos determinam *em princípio* estas condições.

Por exemplo, segundo a interpretação da Análise do Comportamento, a resposta de ligar o aparelho de DVD tem no acionamento do aparelho a consequência reforçadora, no sentido de que essa consequência aumenta a probabilidade de ocorrência desta resposta, enquanto esta resposta estiver relacionada com essa consequência. Segundo a interpretação de



Tomasello e cols., a resposta de ligar o aparelho de DVD pode ser considerada uma ação intencional, pois ela tem no acionamento do aparelho o objetivo dessa ação, no sentido de que essa ação é a mais adequada para atingir esse objetivo.

Contudo, considerando que Tomasello e cols. propõem em um segundo momento (e.g., Tomasello et al., 2005a), que objetivos não são os aspectos do mundo em si, mas representações mentais desses aspectos, os conceitos de *estímulo reforçador* e *objetivo* nessas propostas são irreconciliáveis.

Um último ponto comparável entre essas propostas é que ambas consideram que os organismos agem no ambiente com base nas suas experiências passadas, resultantes das histórias biológica, individual e social dos organismos<sup>42</sup>. No entanto, como já visto anteriormente (ver Capítulo 1 do presente trabalho), Tomasello e cols. oscilam entre posturas funcionalistas (e.g., Tomasello, 1999/2003a, 2003b) e representacionistas (e.g., Tomasello et al., 2005a,b) para explicar como as experiências passadas dos organismos regulam os seus comportamentos, enquanto que a Análise do Comportamento rejeita pressuposições sobre representações mentais como mediadoras do comportamento dos organismos.

- ***Intencionalidade e linguagem***

Como visto anteriormente, a Análise do Comportamento tem abordado o comportamento operante em termos de relações funcionais, as quais podem ser relacionadas ao conceito de *intencionalidade* (ver Day, 1975/1976; de Rose, 1982; Skinner, 1974/1976b). Em outras palavras, o comportamento operante pode ser dito *intencional*, no sentido dele estar intrinsecamente “direcionado” para sua conseqüência (i.e., ter na sua conseqüência sua condição de satisfação). Considerando que o comportamento verbal é um tipo especial de

---

<sup>42</sup> Embora no Modelo de Seleção por Conseqüências (e.g., Skinner, 1981, 1990), Skinner tenha considerado que o comportamento dos organismos é produto da interação de contingências de seleção natural, de contingências de reforçamento e de contingências de seleção cultural, ele enfatiza as contingências de reforçamento como foco de interesse da Análise do Comportamento.

comportamento operante (e.g., Skinner, 1957/1992b), sugerimos no presente trabalho que o comportamento verbal também é *intencional*.

Essa hipótese de uma relação entre intencionalidade e comportamento verbal na Análise do Comportamento pode ser comparável à proposta de Tomasello e cols. de que a linguagem simbólica é um tipo de ação intencional, no sentido de ela ser dirigida para objetivos comunicativos (i.e., manipular a atenção de outros indivíduos para aspectos do mundo).

No entanto, ressaltamos que Tomasello e cols. distinguem os conceitos de *intencionalidade* e *intencional*, sendo o primeiro, referente a fenômenos cognitivo-comportamentais dos organismos (e.g., ação intencional, percepção, estados emocionais, estados mentais, objetivos), e o segundo, referindo-se à propriedade definidora desses fenômenos (i.e., ser direcionado para um objetivo). Portanto, Tomasello e cols. consideram a linguagem simbólica um tipo de ação intencional, mas não que ela possua intencionalidade, pois ela mesma é um tipo de intencionalidade.

Em resumo, mesmo sendo possível comparar a relação entre os conceitos de *linguagem* e *intencional* na proposta de Tomasello e cols. com a mesma relação na proposta da Análise do Comportamento, não é possível comparar nessas duas propostas a relação entre os conceitos de *linguagem* e *intencionalidade*, porque em ambas o conceito de intencionalidade é distinto.

Um outro ponto de comparação entre as propostas de Tomasello e cols. e da Análise do Comportamento sobre a relação entre intencionalidade e linguagem é que a *teoria da aquisição da linguagem baseadas no uso* (e.g., Tomasello, 2003b) propõe que a linguagem simbólica é uma habilidade humana derivada em parte das habilidades cognitivas e sócio-cognitivas de compreensão da ação intencional, características dos primatas em geral. Ou seja, segundo essa teoria, a espécie humana é lingüística porque ela é, antes de tudo, intencional.

Considerando que a Análise do Comportamento atribui ao comportamento operante dos organismos a característica básica de ser *intencional*, e que o comportamento verbal evoluiu muito recentemente na história da espécie humana, podemos dizer que o comportamento verbal possui também a característica intencional do comportamento operante em geral. Ou seja, a espécie humana é verbal porque, antes de tudo ela é intencional (i.e., se comporta intencionalmente).

Isso pode parecer contraditório com os pressupostos básicos da Análise do Comportamento, porque representa uma rejeição clara à hipótese de que a intencionalidade e os fenômenos psicológicos em geral são produtos do comportamento verbal, na medida em que eles se tornam aspectos diferenciados da realidade (i.e., adquirem funções de estímulos) quando passam a fazer parte de relações comportamentais estabelecidas por comunidades verbais. Em outras palavras, segundo a Análise do Comportamento, a espécie humana é verbal e uma consequência disso é que ela se tornou capaz de explicar as suas relações com o mundo por meio de atribuições metafóricas de intencionalidade e “mentalidade”.

Contudo, é evidente que não estamos afirmando no presente trabalho que a Análise do Comportamento considera que a intencionalidade em si é uma condição suficiente para explicar a origem do comportamento verbal; de outro modo, não haveria nada que impedisse que as espécies não-humanas também fossem verbais, já que o comportamento operante “intencional” é uma habilidade comum à maioria dos organismos. Mas a *teoria da aquisição da linguagem baseada no uso* (e.g., Tomasello, 2003b) também não afirma que a intencionalidade seja uma condição suficiente para a aquisição da linguagem simbólica. O que esta teoria propõe é que a intencionalidade, ou melhor, a propriedade *intencional* da intencionalidade (considerando intencionalidade aqui como fenômenos cognitivo-comportamentais) é uma condição necessária para a aquisição dos comportamentos simbólicos, incluindo, a linguagem simbólica.

Uma segunda condição necessária para a aquisição da linguagem simbólica, segundo a teoria da aquisição da linguagem baseada no uso, é que um indivíduo humano intencional compartilhe sua intencionalidade (i.e., suas ações intencionais, percepções, estados emocionais e objetivos) com outros agentes intencionais como ele.

Do mesmo modo, a Análise do Comportamento propõe que uma condição necessária para a aquisição do comportamento verbal é a interação do indivíduo com uma comunidade verbal, responsável pelo estabelecimento de contingências verbais para ele. Portanto, pode-se considerar que tanto Tomasello e cols. quanto a Análise do Comportamento destacam como condições necessárias para a aquisição da linguagem:

a) *Aspectos filogenéticos*: habilidades cognitivas e sócio-cognitivas de ação e compreensão da ação intencional (Tomasello & cols.); evolução do aparato vocal (Análise do Comportamento);

b) *Aspectos ontogenéticos*: habilidade sócio-cognitiva de compreensão das intenções comunicativas (Tomasello & cols.); procedimentos de condicionamento operante, de discriminação e generalização de estímulos (Análise do Comportamento);

c) *Aspectos culturais*: compartilhamento de intencionalidade em atividades de colaboração com co-específicos pertencentes a mesma cultura específica (Tomasello & cols.); estabelecimento de contingências verbais por uma comunidade verbal.

Um último ponto de comparação entre as propostas de Tomasello e cols. e da Análise do Comportamento sobre a relação entre intencionalidade e linguagem se refere aos fenômenos intencionais.

Como já visto no presente capítulo, o tratamento que a Análise do Comportamento tem dado aos termos intencionais, como *intenção* e *propósito*, tem sido quase que consensualmente voltado para as questões do comportamento verbal e do controle de estímulos. Em resumo, termos intencionais são considerados respostas verbais sob controle

parcial de estímulos privados, envolvendo: (1) condições anátomo-fisiológicas, (2) estágios iniciais do comportamento não-verbal ou (3) respostas pré-correntes (e.g., Day, 1975/1976; Skinner, 1945, 1953/1969a,b,c, 1966, 1990; Tourinho, 2006). Outros tratamentos dos termos intencionais consistem em considerá-los respostas verbais sob controle de: (4) contingências de reforçamento pouco precisas (e.g., Skinner, 1977, 1989), (5) conseqüências reforçadoras do comportamento (e.g., Skinner, 1977, 1989) ou (6) disposições comportamentais (Hocutt, 1985; Ryle, 1949/1969).

Portanto, pode-se dizer que os termos intencionais (assim como os termos mentais) possuem múltiplas fontes de controle. Mesmo assim, segundo a Análise do Comportamento, essas fontes de controle não são causalmente relevantes para o comportamento (verbal ou não-verbal), pois o comportamento é um fenômeno *objetivo* (i.e., pode ser acessado por um indivíduo que não aquele que está se comportando) e, portanto, é determinado em última instância por variáveis ambientais, também objetivas. No caso dos fenômenos intencionais, como estes não são fenômenos objetivos, mas *subjetivos* (i.e., podem ser acessados somente pelo indivíduo onde esses fenômenos ocorrem), eles são relevantes para a determinação do comportamento somente na medida em que podem fazer parte das relações comportamentais estabelecidas pela comunidade verbal (e.g., Skinner, 1945; Tourinho, 2006). Em outras palavras, os fenômenos intencionais não determinam o comportamento, mas podem ser fontes de informações importantes sobre as variáveis realmente determinantes do comportamento (e.g., Day, 1975/1976).

No caso da proposta de Tomasello e cols., termos intencionais, como *intenção* e *objetivo* também se referem a eventos distintos. Como visto anteriormente, o conceito de *objetivo* na proposta de Tomasello e cols., em termos de representação mental de condições ambientais, é incompatível com o conceito de *objetivo* na proposta da Análise do Comportamento, em termos de conseqüência do comportamento. A comparação entre este

conceito nas duas propostas seria possível caso se considerasse que o conceito de *objetivo* na proposta de Tomasello e cols. se referisse às modificações realizadas pela ação intencional, o que significaria adotar uma postura funcionalista em lugar de uma postura representacionista.

Do mesmo modo, o conceito de *intenção* na proposta de Tomasello e cols., como um plano de ação mediado pela representação mental do objetivo, é incompatível com o referencial analítico-comportamental, devido os aspectos representacionistas envolvidos na definição desse conceito na proposta de Tomasello e cols. Como visto anteriormente, o conceito de *intenção* na proposta da Análise do Comportamento pode ter vários significados, na medida em que descrições de intenções podem estar sob controle de estímulos distintos. No entanto, consideramos no presente trabalho que é possível estabelecer uma comparação entre o conceito de intenção na proposta de Tomasello e cols. com o conceito de *comportamento pré-corrente* na proposta da Análise do Comportamento; isso porque ambos os conceitos se referem à comportamentos que produzem ou aumentam a probabilidade de ocorrência de comportamentos subseqüentes.

Se for possível estabelecer uma comparação entre estes conceitos, então podemos sugerir no presente trabalho que Tomasello e cols. consideram que a ação intencional não é determinada pela intenção *per se*, mas pela *realidade atual*. A *intenção* seriam os meios pelos quais os organismos aprenderam a responder ao longo de sua história evolutiva do modo mais adequado às condições ambientais. Com isso, seria possível aproximar a proposta de Tomasello e cols. de uma perspectiva ambientalista da Análise do Comportamento.

Em resumo, sugerimos no presente trabalho que a proposta da Análise do Comportamento é compatível com uma versão funcionalista da proposta de Tomasello e cols. (e.g., Tomasello, 1999/2003a, 2003b), na medida em que ambas consideram que o comportamento é determinado pelos seus efeitos no ambiente. Na verdade, o termo *funcionalismo* na Análise do Comportamento parece estar mais relacionado a relações

funcionais entre eventos comportamentais e ambientais do que relacionado aos aspectos pragmáticos do comportamento. Contudo, visto que uma versão atual da proposta de Tomasello e cols. (e.g., Tomasello et al., 2005a,b) abandonou, em parte, uma postura funcionalista e passou a adotar aspectos representacionistas (e.g., representações cognitivas, objetivos), esta proposta torna-se incompatível com aquela da Análise do Comportamento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fenômeno da intencionalidade tem sido tema central de inúmeras discussões na filosofia da mente e nas ciências cognitivas nas últimas quatro décadas, principalmente após a “revolução cognitiva” na década de 60 e o desenvolvimento dos modelos de Inteligência Artificial.

Na psicologia em geral, a intencionalidade tem sido preterida pela investigação de outros fenômenos “mentais” (e.g., consciência, percepção, linguagem simbólica etc.) ou tratada como um aspecto peculiar do vocabulário ordinário (“folk-psychology”).

Por isso, uma contribuição do modelo de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana é destacar a importância da intencionalidade para muitos dos fenômenos psicológicos tradicionalmente investigados, assim como, manter a psicologia atualizada com as discussões contemporâneas sobre intencionalidade em outras áreas do conhecimento.

Por outro lado, a principal crítica ao modelo de Tomasello e cols. é justamente em relação à noção de intencionalidade, além de outros conceitos fundamentais para a construção desse modelo (e.g., motivação, intencionalidade compartilhada, representações cognitivas dialógicas). Além disso, para não dizer que as críticas a esse modelo são estritamente conceituais, muitas das evidências empíricas apresentadas por Tomasello e cols. têm sido questionadas (ver Capítulo 1 do presente trabalho).

Como visto anteriormente, a principal limitação do modelo de Tomasello e cols. é a falta de elaboração do conceito de *intencionalidade*, gerando ambigüidades e poucas informações sobre os processos envolvidos na evolução da cognição humana e, especificamente, para a aquisição e o desenvolvimento da linguagem simbólica. Neste sentido, buscamos no presente trabalho analisar o tratamento do conceito de intencionalidade na proposta de Tomasello e cols., na tentativa de esclarecer o papel deste conceito para a



construção desta proposta e, especificamente, a relação deste conceito com a linguagem simbólica.

Buscando ampliar a nossa análise, comparamos o tratamento do conceito de intencionalidade na proposta de Tomasello e cols. com o tratamento deste conceito nas propostas de John R. Searle e de Daniel C. Dennett, na medida em que estes autores têm se destacado como representantes na filosofia da mente das discussões contemporâneas sobre o conceito de intencionalidade e seus trabalhos têm tido repercussões também em outras áreas do conhecimento (e.g., ciências cognitivas, lingüística, psicologia). Esperávamos que a análise das propostas de Searle e de Dennett nos auxiliasse a um melhor esclarecimento sobre os usos do conceito de intencionalidade na proposta de Tomasello e cols.

Também comparamos o tratamento do conceito de intencionalidade nas propostas de Tomasello e cols. e da Análise do Comportamento, buscando correlações no modo como essas duas propostas abordam este conceito e a relação entre intencionalidade e linguagem. Esperávamos encontrar meios de articulação entre uma terminologia característica da Análise do Comportamento e o modelo cognitivo-funcionalista de Tomasello e cols., o qual, embora não pertença à tradição analítico-comportamental, tem desenvolvido uma área de investigação extensa sobre cognição e linguagem.

Comparando as abordagens do conceito de intencionalidade nas propostas de Tomasello e cols., de Searle, de Dennett e da Análise do Comportamento, foi possível estabelecer uma relação mais aproximada entre o tratamento deste conceito nas propostas de Tomasello e cols. e de Dennett, assim como entre as propostas de Searle e da Análise do Comportamento.

No caso de Tomasello e cols. e de Dennett, sugerimos que ambos consideram que a intencionalidade se refere a um *conjunto de habilidades cognitivo-comportamentais*

(Tomasello & cols.) ou *fenômenos disposicionais* (Dennett) dos organismos, que são produtos da história evolutiva das espécies.

A diferença entre eles é que Tomasello e cols. consideram que a intencionalidade possui uma característica *intencional* (i.e., ser dirigida para aspectos do mundo) intrínseca a ela, enquanto Dennett considera que as únicas características intrínsecas da intencionalidade são: (1) o seu *nível de complexidade*, derivado da seleção natural, e (2) o seu *modo de descrição*, não podendo ser reduzido à aspectos estruturais e funcionais, mas somente discernível pela adoção de uma interpretação intencionalista. Vimos também na proposta de Dennett que este nível de interpretação não se refere a entidades mentais *de fato* como determinantes do comportamento dos sistemas, mas é uma estratégia pragmática de se referir a construtos hipotéticos (“abstracta”) que auxiliam na explicação e previsão do comportamento dos sistemas.

No caso de Searle e da Análise do Comportamento, sugerimos que ambos consideram que a intencionalidade se refere a uma propriedade referencial de alguns *fenômenos mentais* (Searle) ou *comportamentais* (Análise do Comportamento). O termo *referencial* significa que estes fenômenos possuem aspectos do mundo, diferentes deles mesmos, como suas condições de satisfação (Searle) ou conseqüências reforçadoras/punitivas (Análise do Comportamento). Embora essas propostas pareçam diferir em relação a uma explicação *mentalista* (Searle) x *materialista* (Análise do Comportamento) do comportamento, podemos sugerir comparações entre essas propostas, na medida em que o *mental* na proposta de Searle se refere a um nível físico de funcionamento sistêmico do organismo, enquanto que o termo *comportamento* na proposta da Análise do Comportamento se refere a uma relação sistêmica entre organismo e ambiente. O erro é considerar o *mental* na proposta de Searle como entidades ou propriedades não-físicas, assim como, considerar o *comportamento* na proposta da Análise do Comportamento como ocorrências discretas.

Por outro lado, é possível estabelecer uma comparação entre o tratamento do conceito de *intencionalidade* nas propostas de Searle e da Análise do Comportamento com o tratamento do conceito de *intencional* na proposta de Tomasello e cols., uma vez que este último se refere a uma propriedade das habilidades cognitivo-comportamentais “de serem dirigidas” para aspectos do mundo.

No que concerne à relação entre intencionalidade e linguagem, as propostas de Tomasello e cols., de Searle e de Dennett destacam a importância da interação da intencionalidade com a linguagem simbólica para a evolução da cognição humana propriamente dita. Contudo, Tomasello e cols. se aproximam mais do modelo de Searle ao sugerirem que a linguagem simbólica é uma habilidade cognitivo-comportamental humana derivada de habilidades cognitivas e sócio-cognitivas. Tomasello e cols. consideram essas habilidades uma forma de intencionalidade (assim como a ação intencional, os estados emocionais e os estados perceptivos), enquanto que Searle considera que uma característica dessas habilidades é que elas possuem intencionalidade. O importante é que tanto Tomasello e cols. quanto Searle consideram que essas habilidades são *intencionais*, i.e., se referem a aspectos do mundo distintos delas mesmas. Portanto, podemos dizer que ambos consideram que a linguagem simbólica é condicional à intencionalidade. Dennett, por sua vez, se contrapõe a essa hipótese, propondo que intencionalidade e linguagem simbólica são dois fenômenos comportamentais distintos que co-evoluíram e passaram a interagir em certo momento da história evolutiva da espécie humana.

Deve-se esclarecer que a correlação estabelecida entre as propostas de Searle e da Análise do Comportamento no presente trabalho refere-se somente ao uso do conceito de *intencionalidade* nestas propostas. De um modo geral, como visto no Capítulo 4 do presente trabalho, é possível se estabelecer uma correlação entre as propostas da Análise do Comportamento e de Dennett (e.g., Foxall, 1999, 2004), na medida em que ambas são

propostas que não recorrem a entidades mentais (no sentido de entidades imateriais) como elementos explicativos dos fenômenos comportamentais.

Um último ponto de comparação envolve alguns conceitos da proposta de Tomasello e cols. que em nossa análise foram considerados problemáticos: *motivação*, *representação cognitiva dialógica* e *objetivo*.

Como visto no Capítulo 1 do presente trabalho, Tomasello et al. (2005a) propuseram que a espécie humana desenvolveu, ao longo de sua história evolutiva, uma motivação para compartilhar intencionalidade com seus co-específicos. As principais críticas ao conceito de *motivação* envolvem a falta de evidências empíricas dessa característica e a não-descrição dos processos envolvidos no seu desenvolvimento. Tomasello et al. (2005b) responderam a essas críticas, afirmando que a motivação são os *modos de interação* das habilidades cognitivo-comportamentais humanas com o mundo.

Portanto, sugerimos no presente trabalho que o conceito de *motivação* na proposta de Tomasello e cols. é um *conceito disposicional*, na medida em que ele descreve uma condição das habilidades cognitivo-comportamentais de se manifestarem de certos modos em certas circunstâncias. Se for possível esta comparação, então as críticas à falta de evidências empíricas para a motivação e à não-descrição dos processos evolutivos envolvidos no seu desenvolvimento tornam-se injustificadas, uma vez que conceitos disposicionais são conceitos probabilísticos, ao invés de realidades materiais. Com isso, tentamos aproximar o tratamento do conceito de motivação na proposta de Tomasello e cols. de um conceito compatível com um referencial analítico-comportamental.

No caso do conceito de *representações cognitivas dialógicas*, vimos também no Capítulo 1 do presente trabalho que Tomasello et al. (2005a) sugeriram que os humanos são capazes de formular representações mentais de seus estados psicológicos e dos estados psicológicos de seus co-específicos, que funcionariam como reguladores de seus

comportamentos. Essas representações envolvem geralmente: (1) a *atenção conjunta* em relação a um aspecto da realidade, (2) a *intenção conjunta* para atingir um mesmo objetivo, (3) a *ação conjunta*, (4) o *objetivo compartilhado*, e (5) os *estados emocionais compartilhados* (ver figura 1.3 no Capítulo 1 do presente trabalho).

A apresentação do conceito de representações cognitivas dialógicas surgiu apenas recentemente na proposta de Tomasello e cols. (e.g., Tomasello et al., 2005a), possivelmente representando um esforço dos autores de fornecer uma explicação mais próxima das ciências cognitivas sobre como artefatos e produtos culturais seriam internalizados e regulariam o comportamento dos indivíduos. Como visto no Capítulo 4 do presente trabalho, a adoção do conceito de representação cognitiva dialógica representou uma mudança na proposta de Tomasello e cols. de uma postura *funcionalista* para uma postura *representacionista*. Os problemas com explicações representacionistas já têm sido amplamente discutidos na literatura da Análise do Comportamento e não constituem o objetivo do presente trabalho<sup>43</sup>. O importante é que o conceito de representações cognitivas dialógicas não é compatível com o referencial analítico-comportamental.

O conceito de *objetivo* na proposta de Tomasello e cols. é problemático pelos mesmos motivos relacionados ao conceito de representação cognitiva dialógica, uma vez que Tomasello et al. (2005a) definiram objetivos como representações cognitivas de aspectos “desejados” da realidade, e não a realidade *per se*. Neste sentido, o conceito de objetivo nessa proposta é incompatível com o conceito de objetivo na proposta da Análise do Comportamento, em termos de conseqüências reforçadoras/punitivas do comportamento. Sugerimos no presente trabalho que uma comparação entre este conceito nas duas propostas é possível, caso Tomasello e cols. passem a adotar uma definição funcionalista do conceito de objetivo.

---

<sup>43</sup> Ver Tourinho (1994) para uma análise crítica do representacionismo.

Em geral, o presente trabalho sugere que os principais conceitos (e.g., intencionalidade, intencional, motivação) utilizados na proposta de Tomasello e cols. sobre a evolução da cognição humana e, especificamente, na *teoria da aquisição da linguagem baseada no uso*, são compatíveis com conceitos aplicados em outras áreas do conhecimento, como a filosofia da mente e a Análise do Comportamento. Neste sentido, a proposta de Tomasello e cols. pode responder às críticas conceituais freqüentemente atribuídas a ela, respaldando-se nessas áreas. Quanto aos demais conceitos (e.g., objetivo, intenção, representação cognitiva dialógica), consideramos que eles são compatíveis com posturas representacionistas, e, portanto, podem dificultar a interlocução com modelos funcionalistas. No presente trabalho, tentamos oferecer algumas possibilidades de reformulação desses conceitos, por meio da adoção de definições funcionalistas.

Em adição, o presente trabalho também possibilitou uma aproximação da proposta de Tomasello e cols. de um referencial analítico-comportamental. Como consequência, consideramos que um vocabulário analítico-comportamental pode ser um instrumento útil para abordar os fenômenos contemplados na proposta de Tomasello e cols., evitando a recorrência a pressupostos mentalistas. Por outro lado, consideramos também que a proposta de Tomasello e cols. pode oferecer relevantes contribuições para a Análise do Comportamento, no que se refere à investigação de processos simbólicos – principalmente, a aquisição e o desenvolvimento da linguagem simbólica –, na medida em que esta proposta tem investigado processos simbólicos mais complexos do que aqueles tradicionalmente investigados na Análise do Comportamento.

## REFERÊNCIAS

- Abath, A. J. (2000). *Intencionalidade e naturalismo*. Monografia não publicada. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Universidade Federal da Paraíba.
- Andery, M. A. P. A., Micheletto, N., & Sério, M. T. (2004). Publicações de B. F. Skinner: de 1930 a 2004. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 6(1), 93-134.
- Bakeman, R. & Adamson, L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55(4), 1278-1289.
- Baker, L. R. (1989). Instrumental Intentionality. *Philosophy of Science*, 56, 303-316.
- Baldwin, D. A., Baird, J. A., Saylor, M. M., & Clark, M. A. (2001). Infants parse dynamic action. *Child Development*, 72, 708-717.
- Baum, W. M. & Heath, J. L. (1992). Behavioral explanations and intentional explanations. *American Psychologist*, 47(11), 1312-1317.
- Beatty, J. (1983). Rationality: Putting the issue to the scientific community. *Behavioral and Brain Sciences*, 6, 355-356.
- Behne, T., Carpenter, M., Call, J., & Tomasello, M. (2005). Unwilling versus unable: Infants' understanding of intentional action. *Developmental Psychology*, 41, 328-337.
- Bellagamba, F. & Tomasello, M. (1999). Re-enacting intended acts: Comparing 12-and 18-month-olds. *Infant Behavior and Development*, 22, 277-282.
- Bennett, J. (1983). Cognitive ethology: Theory or poetry? *Behavioral and Brain Sciences*, 6, 356-358.
- Bertenthal, B. (1996). Origins and early development of perception, action, and representation. *Annual Review of Psychology*, 47, 431-459.
- Bickerton, D. (2005). Language first, then shared intentionality, then a beneficent spiral. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 691-692.

- Boesch, C. (2005). Joint cooperative hunting among wild chimpanzees: Taking natural observations seriously. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 692-693.
- Bridgeman, B. (1990). Intention itself will disappear when its mechanisms are known. *Behavioral and Brain Sciences*, 13(4), 598-599.
- Brino, A. L. F. & Souza, C. B. A. de (2005). Comportamento verbal: Uma análise da abordagem skinneriana e das extensões explicativas de Stemmer, Hayes e Sidman. *Interação*, 9, 251-260.
- Brownell, C. A., Nichols, S., & Svetlova, M. (2005). Early development of shared intentionality with peers. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 693-694.
- Bruner, J. (2005). *Homo sapiens*, a localized species. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 694-695.
- Burgos, J. E. (2003). Laudable goals, interesting experiments, unintelligible theorizing: A critical review of Relational Frame Theory. *Behavior and Philosophy*, 31, 19-45.
- Call, J. & Tomasello, M. (1998). Distinguishing intentional from accidental actions in orangutans (*Pongo pygmaeus*), chimpanzees (*Pan troglodytes*) and human children (*Homo sapiens*). *Journal of Comparative Psychology*, 112(2), 192-206.
- Call, J., Hare, B., Carpenter, M., & Tomasello, M. (2004). 'Unwilling' versus 'unable': Chimpanzees' understanding of human intentional action. *Developmental Science*, 7(4), 488-498.
- Carpenter, M., Akhtar, N., & Tomasello, M. (1998). Fourteen- through 18-month-old infants differentially imitate intentional and accidental actions. *Infant Behavior and Development*, 21(2), 315-330.
- Carpenter, M., Call, J., & Tomasello, M. (2002). Understanding "prior intentions" enables two-year-olds to imitatively learn a complex task. *Child Development*, 73(5), 1431-1441.



- Charman, T. (2005). Why do individuals with autism lack the motivation or capacity to share intentions? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 695-696.
- Chomsky, N. (1967). A Review of B. F. Skinner's *Verbal Behavior*. Em L. A. Jakobovits e M. S. Miron (Eds.), *Readings in the Psychology of Language* (pp. 142-143), Englewood Cliffs: Prentice-Hall. Publicado originalmente em 1959.
- Chomsky, N. (1968). *Language and mind*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Chomsky, N. (1980). *Rules and representations*. *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 1-61.
- Churchland, P. S. (1995). Eliminative materialism and the propositional attitudes. Em W. Lyons (Ed.), *Modern Philosophy of Mind* (pp. 214-239), London, EN e Vermont, USA: Everyman. Publicado originalmente em 1981.
- D'Entremont, B., Hains, S. M. J., & Muir, D. W. (1997). A demonstration of gaze following in 3- to 6-month-olds. *Infant Behavior and Development*, 20, 569-572.
- Danto, A. C. (1988). The notional world of D. C. Dennett. *Behavioral and Brain Sciences*, 11(3), 509-511.
- Day, W. F. (1976). Contemporary behaviorism and the concept of intention. Em W. J. Arnold (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, 23 (pp. 55-131). London, EN: University of Nebraska Press. Publicado originalmente em 1975.
- Dennett, D. C. (1983). Taking the intentional stance seriously: Author's response. *Behavioral and Brain Sciences*, 6, 379-388.
- Dennett, D. C. (1985). When does the intentional stance work? *Behavioral and Brain Sciences*, 8(4), 763-766.
- Dennett, D. C. (1987). *The intentional stance*. Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Book.
- Dennett, D. C. (1988). Précis of the intentional stance. *Behavioral and Brain Sciences*, 11(3), 495-546.

- Dennett, D. C. (1995). Intentional systems. Em W. Lyons (Ed.), *Modern Philosophy of Mind*, (pp. 191-213), London, EN e Vermont, USA: Everyman. Publicado originalmente em 1971.
- Emmett, K. (1989). Must intentional states be IntenSional? *Behaviorism*, 17(2), 129-136.
- Eshleman, J. W. (1991). Quantified trends in the history of verbal behavior research. *The Analysis of Verbal Behavior*, 9, 61-80.
- Fernyhough, C. (2005). What is internalised? Dialogic cognitive representations and the mediated mind. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 698-699.
- Fodor, J. (1995). The persistence of the attitudes. Em W. Lyons (Ed.), *Modern Philosophy of Mind* (pp. 240-271), London, EN e Vermont, USA: Everyman. Publicado originalmente em 1987.
- Foxall, G. R. (1999). The contextual stance. *Philosophical Psychology*, 12(1), 21-42.
- Foxall, G. R. (2004). *Context and Cognition: Interpreting Complex Behavior*. Reno, NV: Context Press.
- Gauvain, M. (2005). What are the consequences of understanding the complex goal-directed actions of others? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 700-701.
- Gergely, G., Bekkering, H., & Kiraly, I. (2002). Rational imitation in preverbal infants. *Nature*, 415, 755.
- Glymour, C. (1990). Unconscious mental processes. *Behavioral and Brain Sciences*, 13(4), 606-607.
- Hare, B., Addessi, E., Call, J., Tomasello, M., & Visalberghi, E. (2003). Do capuchin monkeys, *Cebus apella*, know what conspecifics do and do not see? *Animal Behaviour*, 65, 131-142.
- Hare, B., Call, J., & Tomasello, M. (2001). Do chimpanzees know what conspecifics know? *Animal Behaviour*, 61(1), 139-151.

- Hare, B., Call, J., Agnetta, B., & Tomasello, M. (2000). Chimpanzees know what conspecifics do and do not see. *Animal Behaviour*, *59*(4), 771-785.
- Harman, G. (1990). Intentionality: some distinctions. *Behavioral and Brain Sciences*, *13*(4), 607-608.
- Hauser, M. D., Chomsky, N., & Fitch, W. T. (2002). The faculty of language: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, *298*, 1569-1579.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory: A post-skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer Academic/Plenum.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2003). Behavior analysis, Relational Frame Theory and the challenge of human language and cognition: A reply to the commentaries on Relational frame theory: A post-skinnerian account of human language and cognition. *The Analysis of Verbal Behavior*, *19*, 39-54.
- Hineline, P. N. (2003). When we speak of intentions. Em K. A. Lattal e P. N. Chase (Eds.), *Behavior Theory and Philosophy* (pp. 203-222). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Hobbs, J. R. (1990). Matter, levels, and consciousness. *Behavioral and Brain Sciences*, *13*(4), 610-611.
- Hocutt, M. (1985). Spartans, strawmen, and symptoms. *Behaviorism*, *13*(2), 87-97.
- Horne, P. J. & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *65*, 185-241.
- Horner, V., Bonnie, K. E., & de Waal, F. B. M. (2005). Identifying the motivations of chimpanzees: Culture and collaboration. *Behavioral and Brain Sciences*, *28*, 704-705.
- humans? *Behavioral and Brain Sciences*, *28*, 703.

- Kirsh, D. (1988). Competence models are causal. *Behavioral and Brain Sciences*, 11(3), 515-517.
- Kuhlmeier, V. A. & Birch, S. A. (2005). Steps toward categorizing motivation: Abilities, limitations, and conditional constraints. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 706-707.
- Leigland, S. (1998). Intentional explanations and radical behaviorism: A reply to Lacey. *Behavior and Philosophy*, 26, 45-61.
- Lycan, W. G. (1988). Dennett's instrumentalism. *Behavioral and Brain Sciences*, 11(3), 518-519.
- Lyons, D. E., Phillips, W., & Santos, L. R. (2005). Motivation is not enough. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 708.
- Malott, R. W. (2003). Behavior analysis and linguistic productivism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 19, 11-18.
- Markson, L. & Diesendruck, G. (2005). Causal curiosity and the conventionality of culture. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 709.
- McIlvane, W. J. (2003). A stimulus in need of a response: A review of Relational frame theory: A post-skinnerian account of human language and cognition. *The Analysis of Verbal Behavior*, 19, 29-37.
- Meltzoff, A. N. (1995). Understanding the intentions of others: Re-enactment of intended acts by 18-month-old children. *Developmental Psychology*, 31, 838-850.
- Moll, H. & Tomasello, M. (2004). 12- and 18-month-old infants follow gaze to spaces behind barriers. *Developmental Science*, 7, F1-F9.
- Mundy, P. (2005). Motivation, self-regulation, and the neurodevelopment of intention sharing. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 709-710.
- Oah, S. & Dickinson, A. (1989). A review of empirical studies of verbal behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 7, 53-68.

- Osborne, J. G. (2003). Beyond Skinner: A review of Relational frame theory: A post-skinnerian account of human language and cognition by Hayes, Barnes-Holmes, and Roche. *The Analysis of Verbal Behavior*, 19, 19-27.
- Palmer, D. C. (2004). Data in search of a principle: A review of Relational frame theory: A post-skinnerian account of human language and cognition. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 81(2), 189-204.
- Perner, J. & Doherty, M. (2005). Do infants understand that external goals are internally represented? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 710-711.
- Peterson, N. (1978). *An introduction to verbal behavior*. Grand Rapids, MI: Behavior Associates.
- Pinker, S. (1994). *The language instinct*. New York: William Morrow.
- Place, U. T. (1995). Is consciousness a brain process? Em W. Lyons (Ed.), *Modern Philosophy of Mind* (pp. 106-116), London, EN e Vermont, USA: Everyman. Publicado originalmente em 1956.
- Povinelli, D. J. & Barth, J. (2005). Reinterpreting behavior: A human specialization? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 712-713.
- Putnam, H. (1995). Philosophy and our mental life. Em W. Lyons (Ed.), *Modern Philosophy of Mind* (pp. 133-147), London, EN e Vermont, USA: Everyman. Publicado originalmente em 1973.
- Rachlin, H. (1988). Mental, yes, private, no. Em A. C. Catania e S. Harnad (Eds.), *The canonical papers of B. F. Skinner* (pp. 200-202). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Rachlin, H. (1992). Teleological behaviorism. *American Psychologist*, 47(11), 1371-1382.
- Rachlin, H. (2003). *Privacy*. Em K. A. Lattal e P. N. Chase (Eds.), *Behavior Theory and Philosophy* (pp. 187-201). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

- Ribes, E. (1999). *Teoría del condicionamiento y lenguaje: Un análisis histórico y conceptual*. Guadalajara, Mex: Taurus.
- Ribes, E. (2003). Concepts and theories: Relation to scientific categories. Em K. A. Lattal e P. N. Chase (Eds.), *Behavior Theory and Philosophy* (pp. 147-166). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Robinson, W. S. (1985). Intentionality, ascription, and understanding: Remarks on professor Hocutt's "spartans, strawmen, and symptoms". *Behaviorism*, 13(2), 157-161.
- Rochat, P. (2005). Humans evolved to become *Homo negotiatus*...the rest followed. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 714-715.
- de Rose, J. C. C. (1982). Consciência e propósito no behaviorismo radical. Em B. Prado Jr. (Org.). *Filosofia e comportamento* (pp. 67- 91). São Paulo: Brasiliense.
- Rosenberg, A. (1989). Intentionality, intensionality, and representation. *Behaviorism*, 17(2), 137-140.
- Ryle, G. (1969). *The concept of mind*. London, EN: Hutchinson & Co. Publicado originalmente em 1949.
- Schuster, R. (2005). Why not chimpanzees, lions, and hyenas too? *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 716-717.
- Searle, J. R. (1969). *Speech Acts: An essay in the philosophy of language*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Searle, J. R. (1983). *Intentionality*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Searle, J. R. (1990a). Consciousness, explanatory inversion and cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences*, 13(4), 585-596.
- Searle, J. R. (1990b). Who is computing with the brain? *Behavioral and Brain Sciences*, 13(4), 632-640.

- Searle, J. R. (1997a). Consciência, intencionalidade e o “background”. Em *A redescoberta da mente* (pp. 247-280). São Paulo: Martins Fontes. Tradução de Eduardo Pereira e Ferreira. Publicado originalmente em 1992.
- Searle, J. R. (1997b). Consciousness denied: Daniel Dennett’s account. Em *The mystery of consciousness* (pp. 96-131), New York: New York Review Book.
- Searle, J. R. (1998). How the mind works: Intentionality. Em *Mind, Language, and Society: Philosophy in the Real World* (pp. 85-109), New York: Basic Books.
- Searle, J. R. (2004). *Mind: A brief introduction*. Oxford, NY: Oxford University Press.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations: A research story*. Boston, MA: Authors Cooperative.
- Sidman, M. (2000). Equivalence relations and the reinforcement contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 74, 127-146.
- Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52, 270-277.
- Skinner, B. F. (1963). Operant behavior. *American Psychologist*, 18, 503-515.
- Skinner, B. F. (1966). What is the experimental analysis of behavior? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 9, 213-218.
- Skinner, B. F. (1969a). Emotion. Em *Science and Human Behavior* (pp. 160-170). Toronto, Ontario: Macmillan. Publicado originalmente em 1953.
- Skinner, B. F. (1969b). Thinking. Em *Science and Human Behavior* (pp. 242-256). Toronto, Ontario: Macmillan. Publicado originalmente em 1953.
- Skinner, B. F. (1969c). Private events in a natural science natural. Em *Science and Human Behavior* (pp. 257-282). Toronto, Ontario: Macmillan. Publicado originalmente em 1953.

- Skinner, B. F. (1969d). *Science and Human Behavior*. Toronto, Ontario: Macmillan. Publicado originalmente em 1953.
- Skinner, B. F. (1976a). Operant behavior. Em *About Behaviorism* (pp. 51-79). New York: Vintage Books. Publicado originalmente em 1974.
- Skinner, B. F. (1976b). Causes and reasons. Em *About Behaviorism* (pp. 132-150). New York: Vintage Books. Publicado originalmente em 1974.
- Skinner, B. F. (1977). Why I am not a cognitive psychologist. *Behaviorism*, 5, 1-10.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213, 501-504.
- Skinner, B. F. (1987). The evolution of verbal behavior. Em *Upon further reflection* (pp. 75-92). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1989). The origins of cognitive thought. *American Psychologist*, 44, 13-18.
- Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American psychologist*, 45(11), 1206-1210.
- Skinner, B. F. (1992a). *Verbal behavior*. Cambridge, MA: Prentice-Hall. Publicado originalmente em 1957.
- Skinner, B. F. (1992b). Thinking. Em *Verbal behavior* (pp. 432- 452). Cambridge, MA: Prentice-Hall. Publicado originalmente em 1957.
- Sloman, A. (1988). Why philosophers should be designers. *Behavioral and Brain Sciences*, 11(3), 529-530.
- Souza, C. B. A. de (2001). *Adquisición de competencias lingüísticas: Una propuesta de análisis funcional*. Tese de doutorado não-publicada. Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, CEIC, México.
- Spradlin, J. E. (1998). The analysis of verbal behavior: Where are we? *The Analysis of Verbal Behavior*, 15, 139-141.



- Spradlin, J. E. (2003). Alternative theories of the origin of derived stimulus relations. *The Analysis of Verbal Behavior*, *19*, 3-6.
- Stemmer, N. (1990). Skinner's verbal behavior, Chomsky's review, and mentalism. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *54*, 307-315.
- Stemmer, N. (1992). The behavior of the listener, generic extensions, and the communicative adequacy of verbal behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, *10*, 69-80.
- Stemmer, N. (1996). Listener behavior and ostensive learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *65*, 247-249.
- Stemmer, N. (2000). The role of action names, action frames, and modifiers in listener behavior. *Behavior Analyst Today*, *1*, 21-26.
- Tomasello, M. & Call, J. (1997). Human cognition. Em *Primate cognition* (pp. 401-429), Oxford, NY: Oxford University Press.
- Tomasello, M. & Haberl, K. (2003). Understanding attention: 12- and 18-montholds know what is new for other persons. *Developmental Psychology*, *39*, 906-912.
- Tomasello, M. (2003a). *Origens culturais da aquisição do conhecimento humano*. São Paulo: Martins Fontes. Tradução de Claudia Berliner. Publicado originalmente em 1999.
- Tomasello, M. (2003b). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA and London, EN: Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2003c). Usage-Based Linguistics. Em *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition* (pp. 1-7), Cambridge, MA and London, EN: Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2003d). Origins of language. Em *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition* (pp. 8-42), Cambridge, MA and London, EN: Harvard University Press.

- Tomasello, M., Call, J., & Hare, B. (1998). Five primate species follow the visual gaze of conspecifics. *Animal Behaviour*, *55*, 1063-1069.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005a). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, *28*, 675-691.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005b). In search of the uniquely human. *Behavioral and Brain Sciences*, *28*, 721-727.
- Tomasello, M., Hare, B., & Agnetta, B. (1999). Chimpanzees, *Pan troglodytes*, follow gaze direction geometrically. *Animal Behaviour*, *58*, 769-777.
- Tomasello, M., Hare, B., & Fogleman, T. (2001). The ontogeny of gaze following in chimpanzees and rhesus macaques. *Animal Behaviour*, *61*, 335-343.
- Tomasello, M., Kruger, A. C., & Ratner, H. H. (1993). Cultural learning. *Behavioral and Brain Sciences*, *16*(3), 495-552.
- Tourinho, E. Z. (1994). Behaviorismo Radical, Representacionismo e Pragmatismo: Uma Discussão Epistemológica do Pensamento de B. F. Skinner. Tese de doutorado não-publicada. Instituto de Psicologia, USP, Brasil.
- Tourinho, E. Z. (2006). Private stimuli, covert responses, and private events: Conceptual remarks. *The Behavior Analyst*, *29*(1), 13-31.
- Vaish, A. & Woodward, A. L. (2005). Baby steps on the path to understanding intentions. *Behavioral and Brain Sciences*, *28*, 717-718.
- Verbeke, E., Peeters, W., Kerkhof, I., Bijttebier, P., Steyaert, J., & Wagemans, J. (2005). Lack of motivation to share intentions: Primary deficit in autism? *Behavioral and Brain Sciences*, *28*, 718-719.
- Watson, J. (2005). "Einstein's baby" could infer intentionality. *Behavioral and Brain Sciences*, *28*, 719-720.

- Wittgenstein, L. (1999). *Investigações Filosóficas. Os Pensadores*, vol. XLVI. São Paulo: Abril Cultural. Tradução de J. C. Bruni. Publicado originalmente em 1953.
- Woodward, A. L. (1998). Infants selectively encode the goal object of an actor's reach. *Cognition*, 69, 1-34.
- Zlatev, J., Persson, T., & Gärdenfors, P. (2005). Triadic bodily mimesis is the difference. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 720-721.