



“Nova Síntese”: um diálogo inacabado entre Pinker e Fodor

The “New Synthesis”: an unfinished dialogue between Pinker and Fodor

Kleber Bez Birolo Candiotto

Doutor em Filosofia pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), professor do Programa de Pós-Graduação em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, PR - Brasil, e-mail: kleber.c@pucpr.br

Resumo

“Nova Síntese”, ou psicologia evolucionista, é a conjunção entre Teoria Computacional da Mente e biologia evolucionista, indicada por Pinker como uma alternativa viável para compreender o funcionamento da mente. Pinker procura sustentar a tese de que a mente humana é um sistema de órgãos resultantes da seleção natural que funcionam computacionalmente. Apoiado em Chomsky, Pinker revela sua concepção inatista de mente, a qual, de certa forma, também é compartilhada por Fodor. Todavia, Fodor considera que a síntese entre Teoria Computacional da Mente e biologia evolucionista não produz resultados significativos, pois é incapaz de explicar aspectos globais da mente humana, tais como a abdução. Este trabalho apresenta as divergências entre Pinker e Fodor quanto às possíveis

contribuições da psicologia evolucionista para a compreensão da mente, tendo por objetivo identificar, à luz de tal debate, os atuais desafios da ciência cognitiva.

Palavras-chave: Psicologia evolucionista. Teoria Computacional da Mente. Adaptacionismo. Modularidade.

Abstract

The “New Synthesis” or evolutionary psychology is a combination of the Computational Theory of Mind and evolutionary biology, proposed by Pinker as a viable alternative for understanding how the mind works. Pinker supports the thesis that the human mind is a system of organs resulting from natural selection that work computationally. Based on Chomsky, Pinker reveals his innate concept of the mind which, to a certain extent, is also shared by Fodor. However, Fodor considers that the synthesis between the Computational Theory of Mind and evolutionary biology does not produce relevant results, for it is unable to explain global aspects of the human mind, such as abduction. Thus, this paper presents divergences between Pinker and Fodor concerning the possible contributions of evolutionary psychology for the understanding of the mind and our aim is to identify, considering such debate, the current challenges of cognitive science.

Keywords: *Evolutionary psychology. Computational Theory of Mind. Adaptationism. Modularity.*

Introdução

A partir da década de 1990, uma proposta interdisciplinar para a compreensão da mente humana tem chamado a atenção de psicólogos e filósofos. Trata-se da síntese entre a Teoria Computacional da Mente e a biologia evolucionista, denominada por Jerry Fodor de “Nova Síntese”. Esta síntese congrega a concepção de que a mente é composta por faculdades que se especializaram em solucionar problemas adaptativos específicos, o que resulta no entendimento de que a mente é constituída por um sistema de módulos com

funções específicas centradas na sobrevivência e na reprodução. Esta “Nova Síntese”, também conhecida por “psicologia evolucionista”, é defendida pelo psicólogo e cientista cognitivo Steve Pinker, em sua obra *How the mind works*,¹ publicada em 1997. Pinker sustenta a tese de que a mente é um sistema de órgãos resultantes da seleção natural que funcionam computacionalmente. Ao ressaltar os aspectos múltiplos do processamento mental humano diretamente ligados à moldagem da seleção natural, Pinker procura sustentar a ideia de que a mente humana segue basicamente um padrão de funcionamento com origens ancestrais implementado nos cérebros humanos como um programa de computador (*software*) ao longo do processo adaptativo.

A tese de Pinker, portanto, revela sua concepção inatista de mente que, de certa forma, também é compartilhada pelo filósofo Jerry Fodor. Fodor, por outro lado, não é otimista em relação à aceitação da biologia evolucionista na explicação do funcionamento da mente. Especialmente em seu livro *The mind doesn't work that way*, Fodor identifica limitações à “Nova Síntese” tanto no seu emprego da Teoria Computacional da Mente quanto no seu exagerado compromisso darwinista. Por isso, Fodor não aceita, a princípio, que a teoria darwinista seja a explicação correta e definitiva do funcionamento da mente humana, tão pouco a existência de uma correspondência entre a explicação teleológica da biologia evolucionista e a ciência cognitiva. Estas oposições entre Pinker e Fodor marcam parte de seus interesses atuais de pesquisa, resultando em um debate ainda inacabado quanto aos fundamentos da psicologia evolucionista. Nosso objetivo, ao apresentar o debate entre esses autores, é avaliar os resultados do emprego da psicologia evolucionista na compreensão dos processos cognitivos, bem como os atuais desafios para a filosofia da mente e para a ciência cognitiva.

Antecedentes da Nova Síntese

Nas primeiras décadas do século XX, a cognição humana e os demais estados mentais, como estratégia de pesquisa em psicologia, foram deixados de lado (colocados em uma “caixa preta”), prevalecendo as abordagens da reflexiologia e do behaviorismo. Por isso, a psicologia passou a adotar como objeto de estudo apenas os reflexos ou o comportamento dos humanos, sem

¹ Tomaremos em nosso trabalho a tradução de Laura Teixeira Mora, com o título *Como a mente funciona*, publicada em 1998.

levar em conta a mente. Mesmo em um contexto em que se evitavam as pesquisas sobre os processos cognitivos, iniciou-se a partir da década de 1940 um período de mudanças no cenário científico, principalmente com o advento da teoria computacional. O matemático Alan Turing propôs, nesse período, uma nova “teoria da máquina”, ao elucidar a noção de manipulação concreta de símbolos: “manipular” passa a ser concebido como “executar” da maneira de uma máquina.² Nesta máquina hipotética, os símbolos de *inputs* e *outputs* poderiam equivaler, de acordo com sua programação, a qualquer uma dentre numerosas interpretações sensatas.

Na década seguinte, Chomsky propõe uma reformulação na maneira como a linguagem é entendida, realçando ainda mais a perspectiva cognitiva. Ao contrário de Skinner, para quem a linguagem e o pensamento são operantes verbais, Chomsky, em *Syntactic Structures*, sustenta a tese de que há uma base inata que possibilita o aprendizado de uma língua: a gramática profunda e gerativa da linguagem. O enfoque de Chomsky direciona-se ao aspecto sintático da linguagem e afirma que há um sistema abstrato de regras que permite as combinações e organizações das palavras. Chomsky realça a capacidade criativa própria dos humanos no que diz respeito à linguagem, uma vez que as combinações de palavras permitem um número possivelmente infinito de sentenças. Isso tudo resulta numa perspectiva inatista da linguagem, enfraquecendo a visão behaviorista do aprendizado e fortalecendo a abordagem cognitiva. O ambiente tem o papel de “disparador” da linguagem, mas as regras de sua operacionalização são inatas.

Ao longo dos anos 60, o entusiasmo na possibilidade de explicar a cognição humana em termos de programas computacionais atinge seu apogeu. A título de exemplo, em 1962, A. Newell e H. Simon publicam *Human problem solving*, no qual descrevem programas genéricos de resolução de problemas. Em 63, E. Feigenbaum e J. Feldman publicam *Computers and thought*, uma coletânea dos melhores programas computacionais da época. Ainda em 63, J. Fodor e J. Katz, em *The structure of language*, defendem a tese que o enfoque chomskiano é uma posição científica adequada para a abordagem da linguagem.

² Para um esclarecimento sobre como “funciona” a máquina de Turing, ver ANDLER, 1988, p. 35. Sobre o teste de Turing, ver TURING, A. Computing machinery and intelligence. In: ANDERSON, A. *Minds and machines*. New Jersey: Prentice Hall NJ, 1964. (Contemporary Perspectives in Philosophy series).

As pesquisas sobre a cognição se consolidaram na década de 60, tendo como pilares Turing e Chomsky, como vimos. Tanto a tese da gramática gerativa de Chomsky quanto a da máquina combinatória de Turing influenciaram o meio intelectual das décadas seguintes, concebendo o pensamento como um processamento linguístico. Vale destacar ainda que Chomsky, ao sustentar sua visão inatista da capacidade linguística, entende a linguagem como um órgão específico: noção fundamental para tese da *modularidade da mente* de Fodor, título de sua publicação de 1983. Nesta tese, Fodor propõe uma explicação sobre a estrutura mental, e sua elaboração teve origem em um curso sobre Teoria da Cognição, desenvolvido juntamente com Chomsky, em 1980, no MIT.³

A perspectiva modular da mente de Fodor, que se opõe radicalmente à visão associacionista, concebe a mente como um complexo heterogêneo, com diferentes funções ou noções mentais, tais como “sensação e percepção, volição e cognição, aprendizagem e memória, linguagem e pensamento” (FODOR, 1983, p. 1). Sua visão mentalista é corroborada pela afirmação de que a estrutura do comportamento é dependente da estrutura da mente.⁴ Vale ressaltar que sua abordagem se restringe especificamente à psicologia cognitiva e não leva em conta tanto a psicologia das emoções quanto a psicologia social.

Sua teoria modular é uma descrição global representativa da organização cognitiva humana. Para tanto, Fodor propõe um modelo hierárquico da arquitetura da mente que inclui transdutores, um conjunto de módulos especializados e um processador central.⁵ Neste seu texto, Fodor concebe os módulos como órgãos mentais que cumprem funções específicas e independentes, sendo que evoluíram para processar determinado conjunto de informações específicas à sua função. Seu funcionamento é independente do processador central, operando de forma rápida e eficiente. Assim como Chomsky, sua abordagem é inatista, ou seja, a forma de operacionalização destes módulos mentais possui um princípio de organização inato, conforme discutiremos a seguir.

³ Fodor, em *The modularity of mind*, destaca na apresentação da obra a importância da parceria com Chomsky.

⁴ “A estrutura do comportamento está para a estrutura da mente, assim como o efeito está para a causa” (FODOR, 1983, p. 2).

⁵ Para uma apresentação dos fundamentos da teoria modular de mente, ver CANDIOTTO, 2008.

Fodor reconhece a existência de processos não modulares (mediados por faculdades horizontais), tais como pensamento ou fixação de crenças. No entanto, as estratégias nas pesquisas desses processos praticamente não progrediram. Sendo assim, “os argumentos pela não-modularidade devem ser acolhidos com considerável pessimismo” (FODOR, 1983, p. 38).

Em suma, a partir da década de 50, significativas mudanças ocorreram na agenda de pesquisa sobre os estados mentais. Em seu bojo está a reconsideração da importância da cognição a partir de um aporte multidisciplinar que inclui principalmente linguística, ciências da computação, psicologia cognitiva e filosofia. Desde então, tal agenda de trabalho tem em seu escopo a compreensão dos processos cognitivos dos sistemas inteligentes, o que resultou em um conjunto de modelos de entendimento da mente calçados na concepção de sistema de processamento de informação.⁶

A partir da década de 1970, os estudos sobre a mente passaram a contar com o ressurgimento de uma nova tendência de pesquisa, a psicologia evolucionista. Embora tenha sido concebida na década de 70 a partir do trabalho de E. O. Wilson, *Sociobiology: the New Synthesis*, a psicologia evolucionista se consolida como uma agenda de estudos propriamente dita apenas na década de 90, com a publicação de *The adapted mind: the psychological foundations of Culture*, de John Tooby e Leda Cosmides. Desde então, o cenário científico passa a contar com a renovação do interesse pelas bases biológicas do comportamento humano.

A psicologia evolucionista estabelece uma *síntese* entre duas revoluções científicas, a saber, a ciência cognitiva (ou, como alguns preferem, ciências cognitivas⁷) e a biologia evolucionista. Com a ciência cognitiva ressurgiu o interesse pela explicação do pensamento mediante aspectos internos, porém traduzidos em termos de informação e computação. Já a biologia evolutiva reascendeu os argumentos darwinistas, mas com acréscimos da genética, concebendo os aspectos adaptativos das espécies mediante a seleção entre replicadores.

Segundo Buss (2009), a psicologia evolucionista, uma das mais recentes abordagens psicológicas, pressupõe que os indivíduos estão “programados” pela evolução para se comportarem, pensarem e aprenderem segundo formas que favoreceram a sobrevivência ao longo de várias gerações (princípio

⁶ A definição e os domínios da ciência cognitiva, assim como sua estratégia metodológica, foram apresentados por GARDNER, 2003, p. 19-21.

⁷ Sobre o uso no singular ou no plural, ver ANDLER, 1988, p. 25.

de seleção natural). Pressupõe também genes relacionados a comportamentos facilitadores da sobrevivência que passam de geração a geração por que se adaptam aperfeiçoando a forma de sobrevivência e o sucesso reprodutivo (princípio de seleção sexual). Pressupõe ainda que, quanto à aprendizagem, sem negar as influências das forças sociais e culturais sobre o comportamento humano, o ser humano é moldado, na maior parte de seu desenvolvimento, pelo meio ambiente biológico.

Na busca de respostas a tais questões, a psicologia evolucionista, ancorada na teoria da evolução, vale-se de pesquisas de outras disciplinas que incluem comportamento animal, ecologia comportamental, biologia nuclear e genética. Entretanto, a constituição do que se chama “psicologia evolucionista” está sustentada fundamentalmente nos estudos da cognição, que, como já apontado, abordam os processos cognitivos como sistema de processamento de informação.

Com base nas contribuições de Chomsky quanto à compreensão da linguagem, de Turing (e seus continuadores) na modelização da inteligência e da biologia evolucionista quanto à identificação dos motivos adaptativos da linguagem e da inteligência, surgem dois autores contemporâneos que têm produzido teorias próprias sobre a mente humana: Jerry A. Fodor e Steven Pinker. Embora com muitos pontos convergentes, suas teorias divergem em algumas questões, gerando um profundo debate, ainda não acabado, que aqui apresentaremos.

Pinker e a “Nova Síntese”

Assim como Fodor, Pinker herda muitos elementos teóricos do pensamento de Chomsky. A noção chomskiana de uma gramática profunda de aspecto inato influenciou Pinker a conceber a linguagem como resultante da evolução da espécie humana, o que é claramente identificado em *O instinto da linguagem*.⁸ Vale destacar que Chomsky, embora tenha identificado um

⁸ “A linguagem não é um artefato cultural que aprendemos da maneira como aprendemos a dizer a hora ou como o governo federal está funcionando. Ao contrário, é claramente uma peça da constituição biológica do nosso cérebro. A linguagem é uma habilidade complexa e especializada, que se desenvolve espontaneamente na criança, sem qualquer esforço consciente ou instrução formal, que se manifesta sem que se perceba sua lógica subjacente, que é qualitativamente a mesma em todo indivíduo, e que difere de capacidades mais gerais de processamento de informações ou de comportamento inteligente” (PINKER, 2002, p. 9).

órgão da linguagem, recusava a explicação darwinista de sua origem. Neste sentido, Pinker ousa ir além da tese de Chomsky, afirmando que a linguagem é decorrente de uma adaptação evolutiva, destinada a desempenhar importantes funções para a espécie humana (PINKER, 2002, p. 17).

Para além da questão da linguagem, Pinker, em seu texto *Como a mente funciona*, trata das causas e características genéticas de vários outros aspectos do processamento mental humano dedicados à reflexão sobre espaço, número, probabilidade, lógica, objetos físicos, seres vivos, artefatos e mentes. Extrairemos adiante os principais argumentos presentes nesta obra de Pinker.

A intenção de Pinker em *Como a mente funciona* é identificar as consequências desses aspectos de processamento em situações corriqueiras das relações humanas, das culturas, das emoções, das religiões, da arte, enfim, de tudo o que é dito como “propriamente” humano, mas que na verdade é resultado do processo evolutivo. Seu ponto de apoio, portanto, é essencialmente a *psicologia evolucionista*, a fusão entre ciência cognitiva e biologia evolucionista (a primeira procura entender o que é a mente e como funciona, enquanto a segunda se esforça em explicar os motivos que oportunizaram a existência da mente). Os processos evolutivos operam nos diversos níveis de adaptações, desde os mais simples, como a adaptação visual (percepção), até às adaptações mais complexas, como a de representação e compreensão do mundo (descrição e informação) ou os sistemas psicológicos emocionais e, ainda, aquelas mais sutis, como interação social (estratégias de convivência). A singularidade do cérebro humano e de suas capacidades, na perspectiva evolucionista, é fruto de adaptação a seu próprio nicho ecológico. Nos milhões de anos de seleção natural, o desenvolvimento extremo de estruturas corticais, córtex cerebelar e o acúmulo de áreas de associação no neocórtex passaram a estabelecer aspectos específicos da constituição humana.

As capacidades cognitivas, por vezes consideradas especiais, para a psicologia evolucionista desenvolveram-se a partir de adaptações individuais e isoladas. Na tentativa de compreender como o cérebro funciona, as adaptações cognitivas cerebrais humanas devem ser consideradas como mecanismos estruturais físicos, neurais. Sendo assim, a mente foi projetada pela seleção natural para solucionar problemas de engenharia e, por isso, é equipada com vários sistemas, entendidos como os órgãos de computação, especializados em resolver seus respectivos desafios. A mente, deste modo, é o resultado da ação cerebral, sendo esta ação um processamento de informações. Por isso Pinker afirma que pensar é um tipo de computação.

Para tanto, o autor recorre à Teoria Computacional da Mente (daqui em diante, TCM), que tem como base Turing, mas referencia Fodor como um de seus fundadores (PINKER, 1998 p. 35). Nesta teoria, crenças e desejos são tomados como informações e estão na forma de símbolos definidos como estados físicos de bits de matéria: os neurônios. Esta equiparação entre neurônios e chips como condutores de símbolos para cérebros e computadores é o pilar da TCM. Se, para Pinker (1998, p. 35), a mente é o que o cérebro faz, seu conteúdo é obtido pelos padrões de conexões e das atividades dos neurônios.

Assim, a mente é um sistema de órgãos, e não um único órgão, concebidos como faculdades psicológicas⁹ ou módulos mentais, os quais não estão necessariamente isolados um dos outros, tal como afirmava Fodor (1983, p. 71). Os módulos se definem, então, pelas capacidades de ações a partir das informações que estão à sua disposição e não apenas pelos tipos de informações de que dispõem. Portanto, mesmo que a mente possua uma complexa estrutura inata fornecida pelo programa genético, Pinker também leva em conta o aprendizado. Cada módulo possui uma forma de aprendizagem própria, de acordo com uma lógica específica. Esta conclusão leva o autor advertir quanto à necessidade de rever antigas metáforas sobre o aprendizado.¹⁰

Para sustentar a tese adaptacionista de mente, Pinker esclarece que o comportamento humano não deve ser entendido, em sua totalidade, como adaptativo no sentido darwiniano. A psicologia evolucionista entende que o objetivo da seleção natural não é garantir um comportamento biologicamente mais adequado possível,¹¹ mas sim garantir a maximização do número de cópias de seus replicadores: os genes. A seleção natural, portanto, acumula as vantagens obtidas pelos diferentes replicadores, ou seja, “seleciona os replicadores que replicam melhor” (PINKER, 1998, p. 419).

⁹ Fodor também entende módulos mentais como faculdades psicológicas. Para Fodor, fazendo alusão ao neuroanatomista e fisiologista alemão Franz Gall (1758-1828), as faculdades mentais devem ser abordadas de forma vertical. As faculdades verticais possuem as seguintes características: são específicas para cada domínio; são determinadas geneticamente; encontram-se associadas a estruturas neurais distintas; e são computacionalmente autônomas. Mais detalhes são obtidos em FODOR, 1983, p. 16-19.

¹⁰ Para uma explanação detalhada da necessidade de revisão das antigas metáforas sobre o aprendizado, ver PINKER, 2004.

¹¹ “Até bem pouco tempo atrás, os cientistas com inclinações evolucionistas sentiam-se na obrigação de justificar atos que se afiguravam um suicídio darwiniano, como por exemplo o celibato, a adoção e a contracepção” (PINKER, 1998, p. 52).

São os genes que replicam, não os corpos; egoístas, portanto, são os genes, e não os corpos.¹²

Outra linha argumentativa na definição de mente adotada por Pinker é, como se disse, a TCM. Os processos cognitivos são concebidos como processamento de símbolos, em uma forma de linguagem interna (linguagem do pensamento) chamada por Pinker de “mentais”.¹³ Estes símbolos são disposições de matéria dotados de propriedades representativas e causais, possibilitando a existência de crenças, desejos, imagens, planos e objetivos. Uma representação é, assim, um conjunto de símbolos com correspondentes no mundo. Dessa forma, a mente pode interagir com a matéria, contrariando a visão do behaviorismo filosófico, como o de Ryle, para quem os termos do vocabulário mental não devem ser confundidos com as sentenças do vocabulário do mundo físico.

Para Pinker, excluir o problema não é uma forma sensata de resolvê-lo. A vida dos humanos conta necessariamente com a existência dos estados mentais: crenças, desejos, etc. O otimismo de Pinker em relação à Teoria da Seleção Natural é demonstrada pela afirmação de que esta é a única explicação atualmente possível para a complexidade da vida.¹⁴

Pinker (1998, p. 226) procura esclarecer que a seleção natural é incoerente para explicar a evolução cultural. A evolução biológica é cega, enquanto na evolução cultural as mutações são dirigidas. A capacidade cognitiva humana é resultado da seleção natural, mas seu produto, a cultura, não

¹² Este argumento de Pinker é embasado em Dawkins (2001). Para evitar possíveis interpretações equivocadas, Pinker chama a atenção para a distinção entre os objetivos do comportamento humano e os objetivos dos genes. A afirmação de Dawkins de que os genes são egoístas não implica a afirmação de que as ações humanas são necessariamente egoístas. Por isso, a ciência e a moralidade devem ser tratadas em esferas distintas (1998, p. 67). “O DNA, evidentemente, não tem sentimentos; ‘egoísta’ significa ‘agir de modos que tornam mais provável a própria replicação’. A maneira de um gene fazer isso em um animal portador de cérebro é programar as conexões do cérebro para que os prazeres e sofrimentos do animal levem-no a agir de modos que um animal aprecie os estados que lhe permitem sobreviver e reproduzir-se” (PINKER, 1998, p. 420).

¹³ Notam-se, neste argumento de Pinker, as influências de Chomsky, que, de certa forma, também se estendem a Fodor, nomeadamente em sua obra *The language of thought*, de 1975, em que o autor também defende a ideia de uma linguagem inata.

¹⁴ “A seleção natural continua sendo a única teoria que explica como a complexidade adaptativa, e não apenas uma complexidade qualquer, pode emergir, por que é a única teoria não milagrosa, orientada para frente, na qual o grau em que uma coisa funciona bem tem um papel causal no modo como essa coisa veio a existir” (PINKER, 1998, p. 175-176).

segue as leis da seleção natural. Para Pinker, “os produtos da evolução não têm de parecer com a evolução”.

Avançando na explicação sobre como a mente funciona, Pinker se depara com um problema: como as crenças que os humanos têm sobre o mundo correspondem de fato com o mundo? A busca pela verdade, argumenta Pinker, representada pela empreitada científica, não é inteiramente compatível com a forma de pensar natural dos humanos. Para explicar a capacidade intuitiva humana, Pinker (1998, p. 334-335) retoma novamente sua noção modular de mente, mas ressalta que a mente não é necessariamente equipada com teorias intuitivas inatas ou módulos para as principais formas de entendimento do mundo. De fato, os módulos realizam funções especializadas, mediante uma estrutura especializada obtida pela seleção natural, “mas não necessariamente vêm em pacotes encapsulados”.

Inatos, portanto, são os modos de conhecer, mas não o conhecimento, o qual, segundo Pinker, requer aprendizagem. O aprendizado não se define exclusivamente por registros da experiência, mas inclui sobretudo os motivos para serem registrados, a saber, a possibilidade destes registros fornecerem generalizações úteis para o indivíduo que os registra. Por isso, a capacidade intuitiva humana é, para Pinker, produto da evolução, uma vez que as generalizações foram úteis para identificar rapidamente tanto questões *visíveis* quanto *invisíveis*. As *visíveis*, como animais, plantas ou artefatos, geraram uma física, uma biologia e uma matemática intuitivas, úteis, por exemplo, para identificar predadores, alimentos, etc. Já as questões *invisíveis*, a saber, as crenças e desejos de outras mentes, originaram por sua vez uma psicologia intuitiva útil, por exemplo, para identificar altruístas ou desonestos. As crenças e desejos são indiretamente identificados de forma visível pelo comportamento das outras pessoas, em manifestações como expressões faciais. O comportamento é causado por crenças e desejos nem sempre conscientes, tendo as emoções como suas propulsoras. “As emoções são mecanismos que ajustam os objetivos de mais alto nível do cérebro. Uma vez desencadeada por um momento propício, uma emoção desencadeia a cascata de subobjetivos e subsubobjetivos que denominamos pensar e agir” (PINKER, 1998, p. 394). Baseado no argumento de custo/benefício evolutivo de Tooby e Cosmides, Pinker propõe que as emoções sejam compreendidas como universais, trazendo à tona uma série de exemplos, tanto negativos, como medo, repugnância ou ódio, quanto positivos, como felicidade, fidelidade e amizade.

Ao se valer da psicologia evolutiva, Pinker (1998, p. 543) tem por objetivo associar o que há de específico à natureza humana (seu computador

neural naturalmente selecionado) ao conhecimento sobre como o mundo funciona, para entender questões como arte, entretenimento, religião ou humor, em que até então não se reconhecia nenhum valor adaptativo, mas que provavelmente favoreceram a aptidão biológica em meios ancestrais.

Entretanto, aspectos cruciais que permeiam a explicação sobre como a mente funciona, tais como a consciência, a experiência subjetiva, o livre-arbítrio, a moralidade, entre outros, são colocados por Pinker como enigmas. O autor, ao evitar as tradicionais “soluções” a estes problemas, prefere recorrer à noção de *fechamento cognitivo*, reconhecidamente a posição adotada por Colin McGinn. Para este autor, os problemas filosóficos centrais contêm uma complexidade tão difícil que são inacessíveis à capacidade cognitiva humana. McGinn (1989) procura sustentar que há fechamento cognitivo para determinados problemas, tomando como exemplos crianças e animais, os quais não conseguem resolver problemas que, para um humano adulto, são passíveis de solução. Entretanto, McGinn¹⁵ não aborda uma questão fundamental: crianças e animais não apenas são incapazes de resolver tais problemas, como sequer conseguem formulá-los. O humano adulto os formula, e tenta resolvê-los, mesmo que para isso tenha que se defrontar com muitos tropeços. Pinker (1998, p. 590) vê com bom grado esta conclusão de McGinn e salienta que a consciência, o *eu*, a vontade e o conhecimento são enigmas que causam complexidade aos humanos em decorrência da “incompatibilidade entre a própria natureza desses problemas e o aparato computacional com que a seleção natural nos equipou”. Embora Pinker dê um passo à frente de McGinn quanto à explicação sobre o que nos levou à capacidade de formularmos tais problemas, o *fechamento cognitivo*, embora seja uma estratégia diferente do behaviorismo filosófico de Ryle,¹⁶ parece ter um resultado semelhante: desviar-se do problema.

¹⁵ Podemos usar um argumento do próprio Pinker para evidenciar certo exagero de McGinn quanto à exemplificação do fechamento cognitivo com relação às crianças, ao tratá-las no capítulo 5, como “cientistas” inatos. Para uma exposição completa de McGinn sobre o problema da consciência, ver MCGINN, 1991, p. 40.

¹⁶ Falar sobre emoções, sensações, crenças e desejos, para o behaviorismo filosófico, não se refere a falar sobre estados mentais interiores, mas como uma forma abreviada de falar sobre padrões de comportamento, sejam eles potências ou reais. O behaviorismo filosófico afirma, de uma maneira simples e radical, que qualquer sentença sobre estados mentais pode ser parafraseada, substituída, por uma longa e complexa sentença que o comportamento observável iria resultar se a pessoa em questão estivesse nesta, naquela ou em outra circunstância observável. Tal parafrase, ou substituição, não implicaria uma perda de seu

As críticas de Fodor

Para Pinker (1998, p. 549), então, “a mente é um computador neural, equipado pela seleção natural com algoritmos combinatórios para o raciocínio causal e probabilístico sobre plantas, animais, objetos e pessoas”. Esta tese, sustentada a partir de uma conjunção entre os resultados da Teoria da Seleção Natural no contexto da biologia evolucionista e a TCM da ciência cognitiva, é contestada por Fodor em seu texto *The mind doesn't work that way*. Nesta obra, Fodor procura apresentar as incoerências e insuficiências da fusão destas duas teorias, nomeada por ele de “Nova Síntese.”¹⁷ Para Fodor, houve um exagero por parte de Pinker ao confiar demasiadamente na relação entre a explicação adaptacionista das estruturas mentais inatas e a teoria da modularidade da mente. Em sua concepção modular de mente, Pinker não leva em conta a existência de um processador central, tal como é a tese apresentada inicialmente por Fodor (1983). Esta Nova Síntese, afirma Fodor, concebe a modularidade de forma maciça,¹⁸ tendo como base a teoria computacional de Turing: estados mentais têm forma lógica e a função causal de um estado mental depende da identificação de sua forma lógica, a qual pode ser reconstruída mediante a sintaxe de uma representação mental que a expresse (FODOR, 2001, p. 16).

Surge, então, o problema de determinar o mecanismo que permite às formas lógicas possuírem poderes causais, uma vez que a forma lógica do pensamento não está constituída pelas relações associativas entre seus constituintes. Fodor afirma que a solução da Nova Síntese é recorrer ao modelo clássico da TCM de Turing, que entende que a forma lógica de um

significado. “O behaviorismo filosófico não é tanto uma teoria sobre o que são os estados mentais (em sua natureza anterior) e sim, mais propriamente, uma teoria sobre como analisar ou compreender o vocabulário que usamos para falar sobre eles. Especialmente, ele afirma que falar sobre emoções, sensações, crenças e desejos não é falar sobre episódios espirituais interiores, mas um modo abreviado de falar sobre padrões de comportamento, potenciais ou reais” (CHUNCHLAND, 2004, p. 49).

¹⁷ Fodor denomina por Nova Síntese a abordagem em ciência cognitiva inaugurada pelas publicações de Steven Pinker (*Como a mente funciona*) e Henry Plotkin (*Evolution in mind*). Nesta pesquisa, abordamos exclusivamente as teses de Pinker, pois é com este que Fodor tem debatido as questões da psicologia evolucionista.

¹⁸ “Os psicólogos da Nova Síntese são muitas vezes defensores da tese de que a arquitetura cognitiva é ‘maciçamente modular’ e [...] sua adesão a esta tese lhes levam freqüentemente ao adaptacionismo e suas especulações sobre a filogênese da cognição” (FODOR, 2001, p. 19-20).

pensamento sobrevém à sintaxe da correspondente representação mental.¹⁹ Sendo assim, os processos cognitivos são concebidos como computacionais, em que computação é uma operação formal sobre representações sintaticamente estruturadas. Fodor argumenta que as propriedades sintáticas das representações mentais são constituídas por partes e, por isso, são locais, o que leva os representantes da Nova Síntese a aderir ao inatismo. Com base no argumento de Chomsky da “pobreza de estímulo”,²⁰ há a ideia de que a mente cognitiva possui uma arquitetura “turingiana” inata de representações mentais sintaticamente estruturadas e de operações mentais sintaticamente guiadas, definidas em função dessas representações. Esta concepção constitui, na visão de Fodor, metade dos fundamentos da abordagem da Nova Síntese. A outra metade é formada pela noção de modularidade maciça e a afirmação de que a arquitetura cognitiva é uma adaptação darwiniana.

Mas Fodor entende que a concepção do conhecimento como um fenômeno computacional, em sua completude, é insustentável, uma vez que, antes de tudo, os processos mentais não são todos modulares. Além disso, na concepção clássica “turingiana”, a propriedade essencial de uma representação é sua sintaxe e, se houver uma alteração nesta sintaxe, alterar-se-á também a representação. Por isso, para a teoria de Turing, os processos mentais, por serem sintáticos, são insensíveis às propriedades dependentes do contexto das representações mentais. Fodor se opõe a esta concepção. Para este, a complexidade do conhecimento²¹ não é algo intrínseco, mas depende do contexto, o que invalida o uso da TCM clássica nas explicações dos processos mentais. Não é possível determinar, de acordo com Fodor, qual crença influi na valorização de alguma outra, uma vez que a pertinência de alguma coisa sobre outra depende de sua situação no mundo, ou seja, do contexto. Por isso, a

¹⁹ Na base da TCM está a constatação de que para cada atitude proposicional com uma função causal em uma vida mental existe uma representação mental correspondente (FODOR, 2001, p. 18).

²⁰ Esta afirmação está em concordância com as ideias de Chomsky, para o qual competência linguística é, como já dissemos, a capacidade que o falante tem de, a partir de um número finito de regras, produzir um número infinito de frases. Esta noção sustenta a tese da gramática universal: a capacidade do ser humano de produzir e compreender um número infinito de sentenças sem, na maior parte dos casos, nunca antes ter ouvido ou produzido, mesmo perante uma escassez de estímulos verbais do ambiente ao qual estão expostas, sem terem recebido instruções formais sobre tal língua.

²¹ Neste caso, Fodor (2001, p. 27) se refere à complexidade de conhecimentos obtidos por inferências globais, abduativas, holísticas.

explicação computacional clássica da arquitetura mental impõe limites à ciência cognitiva, pois não dá conta das características globais dos sistemas de crenças e sua inegável relação com os processos cognitivos. Neste sentido, Fodor (2001, p. 36) ressalta que há uma contradição na argumentação de Pinker, pois apresenta uma explicação de como é o funcionamento da mente, mas esbarra na admissão da incapacidade atual de construir um robô prático. Esta incapacidade se justifica pelo fato de que as representações mentais são sensíveis ao contexto e este é indispensável para a realização de inferências abduativas cotidianas. Fodor pretende esclarecer que, para um robô realizar tais inferências, o *problema do modelo* (ou “frame problem”²²) deveria ser superado, questão que, segundo o autor, não é abordada por Pinker.²³ Fodor identifica que esta relação se mostra ainda mais problemática quando tal psicologia do tipo “turingiano”, visando a impedir a dependência da representação ao contexto e sustentar a noção sintática dos processos mentais como locais, torna-se refém da tese da modularidade maciça, para a qual todo ou a maior parte do conhecimento é modular.

A tese da modularidade da mente, como já mencionado, foi proposta por Fodor mediante inspiração chomskiana. A concepção de módulo a que Fodor (1983) alude implica um encapsulamento informacional, a saber, um corpo de conhecimento (conteúdos proposicionais) inato processado especificamente por mecanismos cognitivos encapsulados. Melhor definindo, módulos são mecanismos inatos de processamento cognitivo encapsulados em relação à informação, sem necessidade de buscar suas razões evolutivas.

²² Um sistema cognitivo, para interagir com o mundo, precisaria atualizar constantemente seu conjunto de crenças decorrentes dos efeitos dessa interação. Entretanto, se tal conjunto de crenças for representado proposicionalmente e tais representações possuem de natureza lógica, atualização do sistema implicaria numa “explosão combinatória”, o que dificultaria ainda mais o sistema executar ações futuras. “*The frame problem*’ é o nome de um aspecto da questão que se refere a como conciliar uma noção local da computação mental com o aparente holismo da inferência racional” (FODOR, 2001, p. 42).

²³ A afirmação de que o *frame problem* não foi abordado por Pinker é equivocada. Já no início de sua obra (1998, p. 25), Pinker apresenta a premência da questão: “Este problema escapou à observação de gerações de filósofos, tornados complacentes pela ilusória falta de esforço de seu próprio bom senso. Só quando os pesquisadores da inteligência artificial tentaram duplicar o bom senso em computadores, a suprema tabula rasa, o enigma, atualmente denominado ‘problema do modelo’ [*frame problem*] veio à luz, entretanto, de algum modo, todos nós resolvemos o problema do modelo quando usamos nosso bom senso”. Em seu artigo de 2005 intitulado *Reply to Steven Pinker ‘So How Does The Mind Work?’*, Fodor reconhece sua falha em uma nota de esclarecimento ao final do texto.

Assim, procurando rechaçar as conclusões de Tooby e Cosmides quanto à modularidade maciça e à tese de que cada módulo foi selecionado para cumprir uma dada função específica, Fodor (2001, p. 68) observa que não são os órgãos aptos resultantes da pressão evolutiva, mas sim os organismos aptos. Portanto, a evolução selecionou um mecanismo para aquisição de crenças que possibilita atuar adequadamente no mundo (crenças verdadeiras). Tal mecanismo se adaptou mediante interações com outras faculdades do organismo que, enquanto tais, não estão diretamente vinculadas às crenças adquiridas pelo mecanismo. A mente, no entanto, possui uma arquitetura selecionada para conter a capacidade de identificar verdades, sendo que tal arquitetura cognitiva só é selecionada caso tenha também muitos outros componentes.

Além dessa postura modular, Fodor ainda procura abalar outro pilar da Nova Síntese: a aceitação de que a explicação teleológica própria da biologia é indispensável para a compreensão da cognição. Assim como a computação clássica requer a modularidade para se manter como premissa válida na Nova Síntese, assim também a modularidade necessita do adaptacionismo. Para Fodor, não há razões concretas para afirmar que o darwinismo seja a explicação correta da evolução da mente humana e, por isso, os adeptos desta afirmação estariam apenas comprometidos com uma “irritante visão científica de mundo”.²⁴ Esta crítica de Fodor não implica uma recusa total ao darwinismo, mas na advertência de que, embora possa explicar um pouco das nossas propriedades inatas, a teoria darwinista não consegue esclarecer toda a arquitetura cognitiva. Se para os próprios biólogos este enfoque biológico darwinista da mente é excessivamente especulativo, para os psicólogos, adotar este enfoque é um erro metodológico. Esse erro, identifica Fodor (2001, p. 82), decorre da inadequada exigência de que as diversas ciências devam possuir coerências e relevâncias mútuas. De fato, as ciências biológicas e as psicológicas são coerentes; todavia, argumenta Fodor, isso não implica que sejam mutuamente relevantes e que, conseqüentemente, a tese da arquitetura cognitiva seja resultado da adaptação darwiniana. Assim como a teoria da mitose celular, exemplifica Fodor, não depende da geografia lunar, da mesma forma a psicologia não depende *a priori* da biologia evolutiva.

O fato de dois campos serem coerentes ou consistentes não implica que sejam mutuamente significativos e, por isso, as restrições impostas pela biologia evolutiva à psicologia cognitiva, na concepção de Fodor, não derivam

²⁴ Com esta declaração, Fodor (2001, p. 90-91) está questionando a aceitação incondicional da Teoria da Seleção Natural como um modelo básico da ciência.

de nenhum princípio metodológico (pelo menos nenhum ainda identificado pela filosofia da ciência, muito embora esta ainda não esteja finalizada). Por conseguinte, a aceitação de que a arquitetura da mente evoluiu por pressão seletiva não se justifica por algum “decreto metodológico” (FODOR, 2001, p. 84), mas sim por motivos empíricos. Por isso, uma teleologia natural, na conclusão de Fodor, não tem bases metodológicas seguras, pois se pauta em especulações e suposições, mas sem provas empíricas passíveis de demonstração.²⁵ Por isso, seria um equívoco pressupor que sem uma teleologia natural não há biologia nem ciência cognitiva. Segundo Fodor, esta relação de dependência entre campos científicos é um dos maiores obstáculos para a compreensão dos processos mentais.

Posto assim, não há muito sentido em tentar compreender a função²⁶ de um órgão buscando respostas na evolução por pressão seletiva, entendendo tal função como produto de uma adaptação. Por isso, Fodor (2001, p. 81-82) sugere uma abordagem sem o aporte histórico da mente. Assim como a explicação aerodinâmica do voo das aves pode ser obtida sem recorrer ao conhecimento de como elas chegaram a voar ao longo da história evolutiva; da mesma forma, é possível encontrar uma explicação de como sobrevive à mente ao cérebro desconsiderando a evolução de ambos. Tal abordagem seria, ao ver de Fodor, muito mais promissora para integrar a mente na ordem causal, contribuindo de fato para a compreensão do lugar da mente na natureza.

Fodor (2001, p. 67) entende que a história da seleção não contribui significativamente à ciência cognitiva, uma vez que as funções da mente não são determinadas pela pressão seletiva. Não é adequado o nexo entre função de um órgão e sua história, estabelecido pela tradição darwinista. Isso implica uma pretensa e infértil busca de alguma outra função da mente que não seja a fixação de crenças verdadeiras, o que Fodor designa por “anti-intelectualismo darwinista”.

Buscar esclarecimentos para o funcionamento da mente no adapcionismo implica tornar a ciência cognitiva mais problemática e distante de uma explicação razoável, ressalva Fodor. A capacidade humana de abduzir,

²⁵ “[...] as evidências relativas ao funcionamento atual de um sistema são muito mais acessíveis que as referentes à história de sua seleção. Particularmente, é difícil realizar experimentos com seres extintos” (FODOR, 2001, p. 86).

²⁶ Cabe esclarecer que a concepção darwiniana de *função* é sempre diacrônica. Por isso, leva em conta a função dos órgãos intrinsecamente atrelados à sua história evolutiva. No entanto, Fodor observa que é possível pensar outras concepções não darwinianas de *função*, tomando como exemplo o coração: é possível identificar sua função (bombear o sangue) sem recorrer a seu histórico evolutivo.

ou inferir a melhor explicação para uma dada situação de contexto, parece um grande limite às pesquisas sobre a cognição. O apelo é demasiado controverso, pois não há indícios concretos em relação à quantidade de alteração genotípica exigida para o humano ter evoluído de um símio antropomorfo. Argumentar que pequenas mudanças fisiológicas foram capazes de gerar tal disparidade de capacidade cognitiva vai contra os princípios darwinistas, que prega o gradualismo. Mas mesmo contrariando estes princípios e adotando a teoria da “evolução aos saltos”,²⁷ isso não favorece uma melhor explicação, uma vez que não existem ainda evidências quanto às relações específicas existentes entre as alterações das estruturas cerebrais e as das estruturas cognitivas. Fodor (2001, p. 89) alega que, em absoluto, não há conhecimento algum sobre “as leis pelas quais a cognição sobrevém às estruturas cerebrais, nem mesmo a que estruturas cerebrais lhes sobrevém”.

Fodor, ao revisar as principais bases da Nova Síntese, indica que ela é incapaz de abordar satisfatoriamente processos globais da cognição como a abdução ou a capacidade de inferir a melhor explicação. Deixar tais questões de lado, segundo Fodor (2001, p. 97), é deixar os aspectos mais importantes e peculiares da capacidade cognitiva humana, pois, “ao que parece, grande parte do que a mente sabe fazer de melhor é abduzir ou inferir a melhor explicação”.

Fodor e Pinker: contrastes e avanços sobre a compreensão da mente

O debate entre Fodor e Pinker quanto à pertinência da biologia evolucionista nas explicações sobre a cognição humana ganhou mais consistência com suas publicações no volume 20 da revista *Mind & Language*, em 2005: o artigo *So how does the mind work?*, de Pinker, e a réplica ao de Fodor.

Em *So how does the mind work?*, Pinker procurou identificar as possíveis falhas dos argumentos contrários à psicologia evolucionista alvitados por Fodor em *The mind doesn't work that way*. A primeira delas é quanto ao emprego da TCM, que aparece com interpretações distintas entre esses autores. Pinker concebe a computação de forma genérica e ampla, levando em conta sistemas analógicos, paralelos e até mesmo operando por lógica difusa. Por

²⁷ Esta teoria, também conhecida por “equilíbrio pontuado”, foi proposta pelo biólogo evolutivo e paleontólogo Stephen Jay Gould, e postula que a evolução ocorreu em inexplicáveis mas progressivos “saltos”, contrariando o gradualismo de Darwin.

outro lado, Fodor remete-se à abordagem clássica do modelo computacional de mente, identificando-o com a máquina de Turing. Neste sentido, parece que Pinker é bem sucedido ao lembrar que uma máquina de Turing, por não ter sido jamais erigida de fato, foi apenas uma construção matemática conveniente e não um protótipo de um computador operacional, muito menos um modelo adequado para a compreensão da mente humana. Além disso, máquinas de Turing, observa Pinker, não são sensíveis à estrutura de representações, uma vez que se limitam a identificar apenas um símbolo por vez.

Pinker se mostra tão contrário ao emprego da máquina de Turing como modelo de compreensão da mente, que se opõe até mesmo a uma questão simpatizada Fodor: que a versão da TCM de Turing toma processos mentais como operações definidas em representações mentais sintaticamente estruturadas muito semelhantes a sentenças. A crítica de Fodor é quanto à limitação deste modelo, pois seu processamento informacional é de aspecto local, como a informação no interior de uma proposição, apresentando limitações práticas como responder a propriedades globais de um conjunto completo de proposições. Mas Pinker menciona que essa premissa é irrelevante, uma vez que o modelo computacional de mente aludido em *Como a mente funciona* não diz respeito à versão clássica, lembrando seu esforço nesta obra em diferenciá-la das demais versões atuais de computação. Um ponto dessa defesa de Pinker é que Fodor, ao atacá-lo, não reconhece a capacidade dos computadores reais quanto a alcances mais globais e flexíveis, como os mecanismos de busca da internet. Segundo Pinker, esse seria um caso adequado para indicar a capacidade global dos computadores, uma vez que ao buscar palavras-chave no “procurador”, o processamento não se dá diretamente na totalidade da Rede, mas procura responder a propriedades globais como a página mais relevante para o item da procura, por exemplo. Pinker, portanto, acusa Fodor de omissão ao tomar uma TCM ultrapassada, não considerando os atuais (e reais) os sistemas de produção, redes semânticas, linguagens de representação do conhecimento, sistemas de unificação, sistemas simbólicos conexionistas híbridos, entre outros.

Mesmo que Fodor tenha realmente omitido esses avanços na teoria computacional, sua crítica se torna mais desafiadora para Pinker ao ter trazido à luz os problemas da abdução e do *frame* como o principal motivo da inadequação dos enfoques computacionais como modelo da cognição. Para Fodor, a principal crise da ciência cognitiva está na constatação da incapacidade de sistemas computacionais serem compatíveis com as produções da abdução humana. Mas Pinker contrapõe, afirmando que os cientistas cognitivos

já possuem uma compreensão aproximada (e não total) do tipo da arquitetura cognitiva que explicaria a inferência abdutiva, como as redes de satisfação-restrição, não levadas em consideração por Fodor. Os resultados obtidos pelas redes de satisfação-restrição, segundo Pinker (2005, p. 13), podem contribuir significativamente para a explicação tanto dos raciocínios de senso comum quando da percepção, levando certas propriedades como direcionalidade de conteúdo e complementação de padrões, que complementariam teoricamente a insuficiência dos modelos clássicos alegada por Fodor (a incapacidade de sustentar um sistema de crenças que contemple alguma propriedade global mediante computações estritamente locais). Ao considerar as redes de satisfação-restrição, Pinker faz menção não ao clássico modelo conexionista, mas aos sistemas simbólicos conexionistas híbridos que “conseguem” manter a direcionalidade de conteúdo e a capacidade de complementação de padrões, conjugando-as com a sensibilidade à estrutura de arquiteturas de processamento de símbolos. Isso, ao ver de Pinker, invalida o argumento de Fodor quanto à exclusividade humana de abdução da melhor inferência.

Entretanto, Fodor (2005, p. 27) responde esta acusação de Pinker e considera-o demasiadamente otimista com relação aos resultados atuais da ciência cognitiva. Para Fodor, Pinker não apresentou nenhum exemplo evidente de sistema computacional que tenha alcançado de fato a capacidade abdutiva humana. A questão que se coloca com relação à satisfação-restrição é que, para alcançar globalidade, deve fazê-lo mediante o preço do holismo. Mas, para Fodor, os modelos holistas de pensamento carecem de todos os tipos de propriedades que são marcadamente característicos da cognição humana.

Pinker menciona que Fodor não consegue apresentar provas de que os seres humanos possuam uma capacidade confiável de inferências abduativas, e por isso a natureza das inferências do senso comum é a heurística. Entretanto, Fodor não está convencido de que, até o momento, houve de fato um experimento que tenha alcançado êxito quanto aos problemas da cognição do senso comum. Por isso, a heurística, ao ver de Fodor, não resolve a questão, pois restaria saber o que determina uma pista ser útil e o que leva à tomada de decisão de um humano. Parece que esta questão ainda está aberta.

Outro item desta discussão é quanto ao emprego da modularidade nos argumentos de Pinker, interpretada por Fodor como maciça. Pinker, como vimos, entende a mente como algo que possui um conjunto de subsistemas dedicados a raciocínios e metas peculiares para um conjunto de problemas específico, distinguindo-se parcialmente da concepção de módulo mental fodoriano como um processador encapsulado informacionalmente. Entretanto,

Pinker não inclui em sua arquitetura da mente o conceito de processador geral, o qual, para Fodor, daria conta dos aspectos globais da cognição humana, como a abdução. Para se aproximar a esta ideia, Pinker remete-se a uma distinção entre módulos enquanto processadores encapsulados (os de Fodor) e módulos com um aspecto mais genérico, como subsistemas, voltados a uma organização funcional específica de domínios (sua concepção). Entretanto, Fodor menciona que a noção adotada por Pinker não explicaria suficientemente a capacidade abduativa humana, pois um número restrito de módulos seria incapaz de realizar processos globais.

Estes subsistemas de Pinker, os módulos, podem ser comparados aos órgãos do corpo, embora tal comparação se apresente de forma vaga. Pinker parece fazer esta analogia para se referir ao funcionamento especializado dos módulos. Segundo Pinker, retomando a tese de Tooby e Cosmides, os problemas dos ancestrais humanos não eram gerais, mas específicos. Por isso, os módulos se especializaram para resolver problemas específicos. Até mesmo as interações sociais (altruísmo, identificação de desonestos, etc.), que parecem ser problemas gerais, seriam, no entender de Pinker, reflexos de problemas específicos. Para Fodor, os argumentos de Pinker quanto às interações sociais são exemplos superficiais, uma vez que a tese da modularidade (maciça ou não) é uma afirmação empírica sobre como a cognição realmente funciona. Para tanto, continua Fodor, sua plausibilidade depende de quão bem representa as propriedades empíricas de que a cognição de fato exhibe, especialmente, sobre a forma como representa a globalidade e a integração dos sistemas de crença.

O debate dos autores se debruça finalmente nas aplicações da teoria darwinista para o entendimento da cognição humana, ponto em que a discussão se torna mais polêmica. Fodor, em *The mind doesn't work that way*, foi intensamente contra a noção de Pinker de que a teoria da evolução é uma explicação correta das habilidades cognitivas, a qual também se estende aos vários aspectos da natureza humana. Fodor, por outro lado, não vê significativas vantagens na relação entre biologia evolucionista e ciência cognitiva. Como vimos, Fodor, mediante uma comparação entre psicologia e botânica para se referir à irrelevância entre psicologia e biologia evolucionária, argumenta que não há motivos metodológicos claros para que duas áreas coerentes entre si sejam mutuamente relevantes. Tal argumento de fato é frágil e, por isso, não foi poupado por Pinker. Realmente, nem todos os pares de ciências têm objetos de pesquisa sobrepostos, porém isso não implica a impossibilidade de relevância mútua entre algumas disciplinas. Esta crítica de Fodor parece contrariar as propostas contemporâneas de interdisciplinaridade que visam a

buscar melhores respostas para certos objetos de pesquisa complexos. Mas Fodor se defende ao salientar que ele tinha em mente a questão da “relevância mútua”, da consiliência, isto é, a ideia de que a concordância de duas ou mais induções retiradas de diferentes grupos de fenômenos seja uma condição *a priori* para a adequação das teorias científicas (FODOR, 2005, p. 30). Esta observação de Fodor é importante, pois propõe uma postura crítica quanto ao emprego da interdisciplinaridade, questão que não ficou clara em *The mind doesn't work that way*.

Quanto ao tratamento dado por Fodor ao termo *função* como algo independente da teoria da seleção natural, Pinker acusa-o de ter se rendido ao tradicional e superficial argumento da circularidade.²⁸ Para Pinker, é inaceitável que um cientista cognitivo aborde a funcionalidade sem se valer da seleção natural, uma vez que não há como recorrer atualmente a alguma outra teoria que dê melhores resultados. Vale ressaltar que Pinker não menciona em momento algum que a teoria da evolução é definitivamente a única para a explicação da mente, mas que é a melhor até o momento, e é falsificável (como toda teoria científica deve ser) quanto ao surgimento de uma funcionalidade biológica. Assim sendo, prevalece a defesa de Pinker ao destacar o papel positivo da seleção natural para as descobertas científicas, na busca de novas hipóteses que levam a novos experimentos sobre a funcionalidade de determinadas habilidades humanas vistas até o momento sem função ou com alguma sobrecarga culturalista. Mas, somada com a crítica de Fodor, podemos afirmar então que a seleção biológica é uma forma de abordar a funcionalidade, mas não a única, e que ela fornece mais especificamente uma contribuição heurística para a psicologia.

Considerações finais

Ao tratarmos o debate entre Pinker e Fodor sobre as possíveis contribuições da conjunção entre biologia evolucionária e ciência cognitiva, procuramos identificar os principais avanços e limites desta síntese, assim como os desafios impostos à filosofia da mente.

²⁸ A ideia de que a seleção natural leva à sobrevivência do mais apto conduz ao questionamento de como constatar que os que sobreviveram são, de fato, os mais aptos. A resposta poderia ser o fato de terem sobrevivido, ou seja, “aquele que sobreviver sobreviverá”. Tal argumento é, portanto, circular.

Avanços: as contribuições heurísticas fornecidas às pesquisas em psicologia; a identificação da complexa capacidade humana de processamento e o conseqüente exagero da metáfora computacional; o reconhecimento de que, em virtude da complexidade dos processos cognitivos, é preciso recorrer a uma interdisciplinaridade, ou seja, a conciliações com outras ciências.

Limitações: a insuficiência da posição-padrão do darwinismo para a compreensão das capacidades cognitivas humanas; ainda não é possível obter explicações completas (e conseqüentes reproduções) sobre certos processos cognitivos, como a capacidade de tomar decisões holisticamente. Não obstante, contrariando Fodor (2001, p. 52), tais limitações não representam motivos de estagnação da ciência cognitiva. Mesmo que os atuais resultados sejam incapazes de fornecer uma resposta completa sobre o funcionamento da mente, os estudos sobre os processos cognitivos e suas possíveis simulações devem ser vistos como desafios.

Desafios: esta síntese, embora estratégica, consegue ter elementos empíricos para corroborar seus resultados? Não depende excessivamente de suposições? Qual o limite da suposição e da comprovação? Por outro lado, pelo fato de o darwinismo não apresentar respostas completas sobre o funcionamento da mente, merece ser desconsiderado? Mas até que ponto pode ser considerado? Ou seja, Pinker ou Fodor? Pinker traz uma série de afirmações; Fodor, uma série de negações. A síntese é o que temos: uma psicologia que atualmente está entre a ciência biológica e a ciência cognitiva, mas que ainda resiste a se entregar totalmente a uma delas.

Em seu recente livro *Do que é feito o pensamento*, Pinker retoma uma importante passagem de Dennett sobre Fodor, com a qual decidimos finalizar nossa exposição:

a maioria dos filósofos é como uma cama velha: a gente pula nela e afunda em qualificações, revisões, adendos. Mas Fodor é como uma cama elástica: a gente pula nele e ele devolve o impulso, apresentando afirmações duas vezes mais vigorosas e revoltantes. Se alguns de nós enxergam mais longe, é por pular em Jerry (DENNETT apud PINKER, 2008, p. 113).

Referências

ANDLER, D. (Org.). **Introdução às ciências cognitivas**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1988.

BUSS, D. M. The great struggles of life: Darwin and the emergence of evolutionary psychology. **American Psychologist**, v. 64, n. 2, p. 140-148, 2009.

CANDIOTTO, K. B. B. Fundamentos epistemológicos da teoria modular da mente de Jerry A. Fodor. **Trans/Form/Ação**, v. 31, n. 2, p. 119-135, 2008.

CHURCHLAND, P. M. **Matéria e consciência**: uma introdução contemporânea à filosofia da mente. São Paulo: UNESP, 2004.

DAWKINS, R. **O gene egoísta**. São Paulo: EDUSP, 2001. (Coleção O homem e a ciência).

FODOR, J. A. **The language of thought**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1975.

_____. **The modularity of mind**. Cambridge, MA: MIT Press, 1983.

_____. **The mind doesn't work that way**: the scope and limits of computational psychology. Cambridge, MA: MIT Press, 2001.

_____. Reply to Steven Pinker 'So how does the mind work?' **Mind & Language**, v. 20, n. 1, p. 25-32, 2005. Disponível em: <http://pinker.wjh.harvard.edu/articles/papers/So_How_Does_The_Mind_Work.pdf>. Acesso em: 10 out. 2009.

GARDNER, H. **A nova ciência da mente**. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2003.

McGINN, C. Can we solve the mind-body problem? **Mind**, v. 98, n. 391, p. 349-366, 1989.

_____. **The problem of consciousness**: essays towards a resolution. Oxford: Blackwell, 1991.

PINKER, S. **Como a mente funciona**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

_____. **O instinto da linguagem**: como a mente cria a linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

_____. **Tabula rasa**: a negação contemporânea da natureza humana. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

_____. **Do que o pensamento é feito**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

_____. So how does the mind work? **Mind & Language**, v. 20, n. 1, p. 1-24, 2005, Disponível em: <http://pinker.wjh.harvard.edu/articles/papers/So_How_Does_The_Mind_Work.pdf>. Acesso em: 20 out. 2009.

TURING, A. Computing machinery and intelligence. In: ANDERSON, A. **Minds and machines: contemporary perspectives in philosophy**. New Jersey: Prentice Hall NJ, 1964. p. 4-30.

Recebido: 20/02/2010

Received: 02/20/2010

Aprovado: 04/04/2010

Approved: 04/04/2010