

---

**Artigo Científico**

---

## O método interdisciplinar de investigação da consciência consciente de si

*The interdisciplinary method of research on the consciousness conscious of itself*

Everaldo Cescon<sup>e</sup>

Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil; Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

### Resumo

O problema da consciência consciente de si é o ponto fundamental de toda busca humana e filosófica, pois está relacionado ao Si ou *Self* ou Identidade. Trata-se de uma problemática que envolve pelo menos três ordens de questões – a questão ontológica da natureza e da identidade da mente; a questão metodológica; a questão epistemológica – e uma série de temas internos tais como os conceitos mentais e as outras consciências. Apesar dos inúmeros avanços científicos, ainda não resolvemos o problema fundamental: que relação existe entre a consciência e a realidade que a circunda. Faz-se um breve excuro histórico da investigação acerca da mente demonstrando os avanços alcançados e percalços enfrentados, avaliando, assim, as possíveis abordagens metodológicas a se adotar na construção de uma “ciência da mente”. Defende-se a tese de que é a partir de uma concepção interdisciplinar que deveríamos examinar a consciência evitando a onda de reducionismo e salvaguardando o caráter subjetivo da experiência. © Cien. Cogn. 2009; Vol. 14 (1): 14-25.

**Palavras-chave:** filosofia da mente; fenomenologia; epistemologia; problema mente-corpo; consciência.

### Abstract

*The problem of the conscious consciousness of you is the basic point of any human and philosophical search, since it is made a list to You or Self or Identity. It the question is a problematic that wraps at least three orders of questions – the question ontological of the nature and of the identity of the mind; the question methodological; the question epistemological – and a series of internal subjects such as the mental concepts and other consciences. In spite of the countless scientific advancement, we still do not resolve the basic problem: which relation exists between the consciousness and the reality that surrounds it. There is done a short historical excuro of the investigation about the mind demonstrating the reached advancements and faced difficulties, valuing, so, the possible methodological approaches to be adopted in the construction of a “science of the mind”. The theory is defended of what is from an interdisciplinary conception which we should examine the consciousness avoided to wave of reductionism and safeguarded the subjective character of the experience. © Cien. Cogn. 2009; Vol. 14 (1): 14-25.*

**Keywords:** philosophy of mind; phenomenology; epistemology; mind-body problem; consciousness.

## 1. A problemática da consciência

O que é a consciência? O que é estar consciente? O que é realmente o Si ou *Self* ou Identidade, e onde reside a sua sede no corpo? O que é a subjetividade que se exprime em cada homem e em cada animal? Existe um centro de consciência dentro de mim e dentro de vocês? O que significa realmente *cogito ergo sum*: tenho consciência, logo existo? Qual é a natureza do observador que, em mim, percebe a existência como informações e significados? Quem sou “eu”? O que é isto que chamo “eu”? Onde está? Qual é a “substância” do pensamento? Como podemos quantificá-la?

Estas e outras são questões sobre as quais a Filosofia se debruçou desde os primórdios, mas que adquiriram novo vigor na atual Filosofia da Mente. O problema da consciência é a última fronteira inclusive para a ciência. É uma problemática complexa e, como tal, envolve pelo menos três questões diferentes:

- A questão ontológica da natureza e da identidade da mente: que coisa é a mente? Como a mente se distingue da matéria? São duas entidades diferentes? Como se pode caracterizar os estados mentais (sentir, perceber, pensar, etc.)? Qual é a relação entre a mente e o corpo?
- A questão metodológica: como podemos investigar o mental? É lícito estudar o mental da mesma forma que o material? Pode efetivamente existir uma ciência do mental? Como é possível tratar objetivamente algo que identificamos subjetivamente?
- A questão epistemológica: o nosso conhecimento do mental é justificado? O nosso modo de conhecer o mental é confiável? É realmente possível abordar a dimensão privada do mental segundo termos objetivos de uma ciência? É oportuno o apelo à introspecção para discutir sobre o mental?

Além disso, também se pode mencionar alguns temas internos, tais como: os estados mentais são todos iguais? Qual é a natureza dos “conceitos” e, especialmente, dos “conceitos mentais”? O mental pode ser submetido a leis? Quais e de que natureza podem ser as leis que regulam o mental? É possível definir o conteúdo de cada estado mental?

As ciências físicas e as ciências biológicas nos fizeram compreender melhor a natureza da vida. A ciência cognitiva e as neurociências também realizaram grandes avanços e nos levaram a uma melhor compreensão do comportamento humano e dos seus processos. Embora ainda não conheçamos bem como ocorre a aprendizagem humana, mas as pesquisas indicam que isto ocorrerá em breve. Entretanto, a consciência parece fugir às leis físicas, químicas e biológicas; é algo extraordinariamente familiar, mas, ao mesmo tempo, misterioso. Realmente não é fácil falar da consciência consciente de si, do estado de consciência capaz de romper as rígidas cadeias causais que governam os eventos no universo físico e de gerar, dessa forma, o livre arbítrio: a nossa parcial, mas real, liberdade.

Até o filósofo tem muitas dificuldades para falar desta incompreensível, mas concreta realidade, porque o desenvolvimento contínuo e, muitas vezes, imprevisível do conhecimento científico sobre o cérebro (evolutivo) agrega elementos sempre novos à reflexão. Mas também não é fácil para o cientista, porque estes conhecimentos científicos sobre o cérebro ainda não produziram nenhuma teoria da consciência consciente de si.

Estamos numa fase de transição, com mil hipóteses em jogo e com a possibilidade de cair a qualquer momento num clamoroso erro. São hipóteses gerais, mas já quase sólidas, sobre a origem e sobre o desenvolvimento da mente consciente e até mesmo da mente dotada da consciência de si.

A nossa experiência consciente é constituída por inumeráveis estados qualitativos, ou seja, odores, sabores, dores, sensações táteis, sinestésicas, propioceptivas; e, ainda, prazeres, emoções, estados de espírito, etc. Todas estas sensações são profundamente reais e indubitáveis e envolvem a nossa vida subjetiva. Mesmo assim, não está claro que relação exista entre a consciência e a realidade que a circunda. Nos últimos anos escreveu-se muito sobre a consciência e isto poderia nos levar a pensar que estamos fazendo progressos. Todavia, a maioria dos trabalhos não toca os problemas mais espinhosos relativos à consciência. Na maioria das vezes eles se ocupam daqueles que poderiam ser chamados os problemas simples da consciência. Fica-se, portanto, com a sensação de que o problema central permanece enigmático como, aliás, sempre o foi. Este enigma, como defende Chalmers (1996), não deve ser fonte de desânimo; pelo contrário, isto faz do problema da consciência um dos mais excitantes desafios intelectuais do nosso tempo.

## 2. O estudo da mente ao longo da história

Desde o tempo dos gregos, o homem procurou entender o funcionamento da mente. Hipócrates foi um dos poucos a atribuir vida psíquica ao cérebro (os seus estudos mais importantes se basearam nos efeitos de danos traumáticos ou doenças do sistema nervoso). Com esta afirmação, Hipócrates evidenciou uma concepção que estava se afirmando no pensamento grego e que encontraria a sua expressão mais elevada em Aristóteles: o homem é parte da natureza e pode ser estudado com os métodos das ciências da natureza. Com Aristóteles se afirma, decididamente, a concepção do homem como objeto de estudo natural.

O pensamento medieval ficou totalmente alheio ao estudo do homem. Negou até mesmo a sua possibilidade. O mundo era concebido segundo uma estrutura hierárquica bem determinada, com Deus no alto e o homem imediatamente abaixo, mas acima da natureza. O homem não era parte da natureza. Os estudos anatômicos foram evitados por muitos séculos. Só no final do século XIV e, sobretudo, nos dois séculos sucessivos, com o Renascimento, é que foi possível iniciar uma revolução do pensamento humano.

Descartes (1644/1971: 60) pôs a mente novamente em cena, redefinindo as fronteiras entre alma e corpo que, anteriormente, Aristóteles unificara: “Pela palavra pensar entendo eu tudo quanto ocorre em nós de tal maneira que o notamos imediatamente por nós próprios. É por isso que não somente compreender, querer, imaginar, mas também sentir, são aqui a mesma coisa que pensar”.

Só em 1879 é que a Psicologia veio a ser constituída como ciência independente, cujo objeto material é a mente. Wundt fundou o primeiro laboratório de psicologia experimental da história da psicologia científica. No laboratório, juntamente com os seus estudantes, enfrentou experimentalmente quatro campos de investigação: a psicofisiologia dos sentidos, especialmente a visão e a audição, o tempo de reação, a psicofísica e a associação mental.

Alguns anos depois, em 1913, nasceu o Comportamentalismo de Watson,<sup>1</sup> que se propôs como a única maneira de fazer ciência psicológica. Para o Comportamentalismo, o objeto “psique” é explicitado nos “conteúdos psicológicos” (emoção, aprendizagem, personalidade, etc.) estudados através da sua manifestação observável. Assim, o Comportamentalismo acabou eliminando toda referência a estados interiores.

Foi com o nascimento do Cognitivismo e da Ciência Cognitiva que as investigações acerca da mente retornaram à cena novamente. A Ciência Cognitiva descreve, explica e, eventualmente, simula as principais disposições e capacidades da cognição humana: a linguagem, o raciocínio, a percepção, a coordenação motora e o planejamento. É uma ciência interdisciplinar: a Neurociência colabora na parte referente ao cérebro; a Psicologia, com as teorias de funcionamento da mente; a Filosofia, através da Lógica e da Epistemologia; a

Linguística, com o exame da linguagem; e a Ciência da Computação e a Inteligência Artificial, com os modelos de máquinas reais ou teóricas que poderiam simular o funcionamento do cérebro ou de suas partes.

Com a ajuda de novos instrumentos sofisticados como a ressonância magnética, a tomografia e a emissão de positrões, a Ciência Cognitiva consegue analisar cada vez mais profundamente os mecanismos cerebrais, formulando teorias modernas sobre o funcionamento da mente. É graças à evolução de técnicas de visualização ao vivo (que tornaram possível o exame e a representação do cérebro em ação), aos estudos neurofarmacológicos (que elucidaram o papel de muitos neurotransmissores nos mecanismos cerebrais) e ao progresso dos estudos sobre o cérebro que se chegou, atualmente, a um conhecimento mais detalhado dos processos neurobiológicos que dão origem ao nosso comportamento e aos nossos processos cognitivos.

### 3. A consciência consciente de si

Na perspectiva evolutiva, temos razões fundamentadas para acreditar que o cérebro do homem seja o sistema mais complexo do universo conhecido. É o resultado da transformação constante da matéria vivente no planeta Terra. Também temos razões para defender que a mente consciente de si tenha estreitas ligações com o cérebro e o restante do corpo.

Já é quase incontestável a hipótese de que a autoconsciência seja um fenômeno que pertence à evolução da matéria biológica e não seja, pelo contrário, fruto da imaginação do homem que vive numa dimensão metafísica e não tenha nada em comum com a matéria do seu cérebro. Também já é quase corroborado que o homem compartilha o estado mental da consciência com diversas espécies de animais e que compartilha até mesmo o estado mental da autoconsciência com os seus parentes mais próximos do ponto de vista filogenético, com os chimpanzés.

A compartilha da consciência e da autoconsciência corrobora a idéia de que sejam frutos da evolução da matéria da mente e torna cada vez mais difícil para os dualistas, que separam definitivamente a *res cogitans* da *res extensa*, explicar a difusão dos estados mentais conscientes e autoconscientes na natureza.

Evidentemente, há diferenças qualitativas entre a autoconsciência de um homem e a autoconsciência de um chimpanzé. O homem possui uma cultura muito mais complexa do que a do seu primo chimpanzé, fato que demonstra que os estados mentais da autoconsciência têm graduações, cada uma das quais é o fruto de um processo seletivo histórico. Os cientistas fornecem diversas descrições deste processo, mas quase todas são convergentes.

Segundo Edelman e Tononi (2000), aquele estado mental capaz de quebrar as cadeias causais que governam o universo físico (macroscópico), de conjugar a objetividade com a subjetividade, de dar consciência e liberdade ao eu, são o fruto de três processos de seleção.

O primeiro é o processo filogenético. É o processo histórico que, em quatro bilhões de anos, progrediu da primeira célula ao homem. Em tal processo, a autoconsciência do homem é o fruto de pelo menos três fatores: o fator biológico, com o aumento das dimensões do cérebro e com a aquisição de uma série de características fisiológicas (da posição ereta ao polegar opositor; da capacidade de suar à conformação da laringe); o fator cultural, com a capacidade cada vez maior de interagir e manipular o ambiente; o fator sociabilidade, com o crescimento da dimensão do grupo no qual o sujeito consciente e autoconsciente vive.

O segundo processo seletivo é o ontogenético e se refere ao desenvolvimento de cada indivíduo. No decurso da nossa vida, da fase embrionária à fase adulta, cada um de nós evolui. Esta própria evolução individual é um processo de seleção em diversos níveis que, com base nos estímulos ambientais, cria e reforça algumas estruturas cerebrais e enfraquece

ou elimina outras. Sem estes estímulos e sem a resposta a tais estímulos, o nosso cérebro permaneceria uma mera “papa de neurônios” sem uma organização suficientemente complexa. Portanto, o desenvolvimento da consciência e da autoconsciência é o resultado de um percurso histórico individual, apesar de estreitamente conectado à genética.

O terceiro e último processo é a seleção natural, a interação incessante com o ambiente que leva o nosso cérebro a distinguir o “si” do “não si”, a pensar em si mesmo e a pensar no distinto de si, a pensar em si mesmo em relação aos outros, a imaginar, a criar.

Estes são, segundo Edelman e Tononi, os grandes processos seletivos que definem o universo da consciência e o ligam ao universo da matéria. Por outro lado, Damásio (2000) defende que esta fase suprema do desenvolvimento da mente é a reelaboração de processos mentais mais primitivos, de processos emotivos. Dessa forma, se a emoção é uma primeira representação da realidade efetuada pela matéria cerebral, a consciência é uma reelaboração da emoção, uma “representação da representação”.

#### 4. Um problema metodológico interdisciplinar

Para o físico e matemático Taylor (2000), os pesquisadores, ao se debruçarem sobre a problemática da consciência, acabam ficando com a impressão de buscar uma explicação inadequada para a ciência normal ou de pouco interesse à ortodoxia científica. Os filósofos da mente contemporâneos têm trabalhado em torno de termos como “fenomenal”, “funcional”, “intencional”, “espacial” e semelhantes, mas a facticidade evidente da consciência faz dela um problema intratável. Assim, o problema de fundo permanece sendo metodológico: é possível enfrentar o problema da consciência de um ponto de vista puramente biológico ou é necessário desenvolver outras metodologias?

Para Searle (1992/1998), a solução virá pelas descobertas da Neurobiologia, devido a seus importantes avanços e contribuições para o entendimento da questão. Há dez anos, poucos neurocientistas lhe teriam dado crédito, mas atualmente um novo consenso está se formando: a convicção de que a consciência é também um problema empírico e, como tal, pode ser enfrentado com uma abordagem experimental. No entanto, para Chalmers (1996), a ciência nunca conhecerá os mecanismos que produzem a experiência consciente. Mesmo que a ciência venha a explicar todas as funções neuronais e os eventos físicos que ocorrem no cérebro, ainda deveremos explicar a consciência, entendida como experiência subjetiva.

A recente onda de reducionismo produziu várias análises de fenômenos e de conceitos mentais construídas para explicar a possibilidade de um tipo qualquer de materialismo ou de identificação psicofísica. Exemplos disso são os estudos de Smart, Lewis, Putnam, Armstrong e Dennett.<sup>2</sup> São análises que não tentam explicar o caráter subjetivo da experiência, excluindo as suas características fenomenológicas, do mesmo modo como se excluem as características fenomenais de uma substância comum — nomeadamente, explicando-as como efeitos nas mentes dos seres humanos que as observam (Rorty, 1965), gerando, assim, a diferença (*gap*), entre o plano físico e o plano mental.

Davidson (1980) defendeu que, se os acontecimentos mentais tiverem causas e efeitos físicos, então têm de ter descrições físicas. Segundo ele, temos razões para pensar deste modo apesar do fato de não termos uma teoria psicofísica geral. A posição de Davidson é a de que certos acontecimentos físicos têm propriedades irreduzivelmente mentais, e talvez seja possível uma visão descritível nestes termos. Se reconhecermos que uma teoria física da mente, obrigatoriamente, tem de dar conta do caráter subjetivo da experiência, então teremos de admitir que possuímos de momento poucas pistas de como isto poderá ser alcançado.

A dificuldade em abordar o problema levou a uma abordagem indireta: através de exemplos. Surgiram exemplos imaginários – o morcego de Nagel (2004,

<http://homepage.mac.com/jbarbo00/.Public/morcego.pdf>); Mary, a cientista das cores; os zumbis de Chalmers; os indivíduos com espectro cromático ou experiencial invertido – e exemplos relacionados à literatura psicopatológica ou neuropatológica – visão cega, síndrome de Capgras.

Chalmers (1996) defende a concebtibilidade. O argumento se baseia na premissa de que são concebíveis diversos casos relativos aos *qualia* na ausência de correlatos neurológicos específicos; prossegue argumentando que tudo o que é concebível é possível, para concluir que são possíveis fenômenos relativos à consciência na ausência de condições neurológicas fixadas. Já se discutiu e se continua discutindo acerca deste argumento e, até ao momento, não parece haver no horizonte uma conclusão suficientemente forte para convencer aos demais.

Há uma evidente tendência a supervalorizar o conhecimento científico do cérebro. Contudo, também a Filosofia é de extrema importância para a compreensão da consciência. Se, por um lado, os filósofos que apresentam teorias fisicalistas do problema mente-cérebro, como a Teoria da Identidade ou a Teoria do Espaço Central de Trabalho, deveriam construir as suas filosofias sobre a compreensão científica mais comprovada do cérebro à sua disposição, por outro lado, os neurocientistas deveriam considerar, nos seus estudos sobre a consciência, as contribuições dos filósofos da mente.

É a partir desta concepção interdisciplinar que deveríamos examinar a consciência. É pelo estudo das diversas disciplinas, da Neurofisiologia à Psiquiatria, da Neuropsicologia à Filosofia, que se poderá chegar a um conhecimento mais aprofundado da consciência.

No decorrer do século XX, quatro metodologias passaram a influenciar a pesquisa sobre a mente:

#### 4.1. O comportamentalismo (ou behaviorismo)

O comportamentalismo é uma orientação teórica cujo nascimento é devido a John B. Watson (1878-1958), o qual entendeu a Psicologia como estudo científico dos aspectos exteriores, publicamente observáveis, da atividade mental. O comportamentalismo propôs-se a fazer da Psicologia uma disciplina de estatuto similar àquele das ciências naturais tradicionais, na qual se possa chegar a conhecimentos objetivos que permitam prever e controlar as ações dos indivíduos e indicar aplicações práticas. Para tal finalidade, esta escola decidiu excluir do campo da Psicologia a consciência e os processos mentais.

Segundo os comportamentalistas, não é possível estabelecer um acordo intersubjetivo ao qual não se pode aplicar procedimentos de investigação rigorosos. O objeto da Psicologia deveria ser o comportamento, ou seja, o conjunto das manifestações exteriores, diretamente observáveis, de um indivíduo. O comportamentalismo pretende estabelecer relações entre os estímulos recebidos pelo sujeito e as suas respostas pondo entre parênteses aquilo que ocorre entre estes dois elementos, quer se tratem de processos mentais, quer se tratem de processos fisiológicos.

Para o comportamentalismo, as associações estímulo-resposta estão na base da personalidade do indivíduo. Elas se estabelecem a partir da experiência. Nada é inato: tudo é determinado pelo ambiente.

No âmbito do comportamentalismo menos rigoroso, começou-se a hipotetizar a existência de processos internos ao organismo<sup>3</sup> não identificáveis a nível do comportamento manifesto, mas necessários para a explicação deste último. O esquema E-R (Estímulo-Resposta) é transformado no esquema E-O-R (onde O significa “Organismo”).

## 4.2. A abordagem cognitiva/computacional

A teoria computacional e representacional da mente foi elaborada, primeiramente, nos anos 1940 do século passado por Rosenbluth e colaboradores (1943) e, depois, por Miller e colaboradores (1960). Em 1979, Margareth Boden publicou *Artificial Intelligence and Natural Man* e, em 1980, Douglas Hofstater publicou *Gödel, Esher, Bach*.

Este modelo estabelece uma forte analogia entre o computador e o cérebro humano. De fato, ambos possuem um substrato físico (biológico-neuronal para o cérebro, eletrônico para o computador) e demonstram ter conhecimentos, inteligência, capacidade de cálculo, etc. Esta analogia representa uma superação do dualismo cartesiano entre *res cogitans* e *res extensa* porque relaciona os fenômenos mentais ao sistema computacional. Os pesquisadores da Inteligência Artificial, entretanto, têm consciência da complexidade do cérebro humano e ainda vêem diferenças abissais entre este e o computador, mas consideram possível imitar o funcionamento do cérebro humano com as máquinas. O objetivo não é recriá-lo na sua totalidade, mas sim individuar “partes de inteligência” ou capacidades mentais singulares, como por exemplo a visão, a linguagem, o reconhecimento das formas, a capacidade de demonstrar novos teoremas e realizá-las por meio de calculadores eletrônicos.

O modelo se baseia em três idéias fundamentais. A primeira se funda na convicção de que os fenômenos mentais possam ser esquematizados em recepção de informações do exterior, elaboração autônoma segundo esquemas próprios ou modelos e, enfim, construção de respostas. Cada processo mental pode ser conceitualizado como elaboração de um fluxo de informações da parte de um computador, com a particularidade de que esta elaboração acontece por meio da manipulação de representações mentais. Em outras palavras, o computador orgânico-“mente” é dotado de uma tela sobre a qual as informações são representadas de várias formas. Esta tela é o espaço teatral da consciência. O estudo da mente podia ser modelado como uma estrutura hierárquica de relações lógico-matemáticas quantificáveis tanto quanto as relações mecânicas do modelo precedente. O nível de descrição se separa, dessa forma, do plano físico para passar àquele lógico-computacional, mas a hipótese de fundo permanece a de que os eventos mentais correspondem a processos predizíveis, enquanto obedientes a leis formalizáveis.

A segunda idéia fundamental é a de que a elaboração de informações pode ser expressa em forma computacional, isto é, pode ser considerada como a efetuação de um cálculo realizado segundo determinadas regras mecânicas.

A terceira é que um sistema de elaboração inteligente é constituído por múltiplos subsistemas interligados entre si. Segundo a hipótese computacional, estes subsistemas, chamados níveis, devem ter três requisitos:

- (1) estarem interligados entre si de modo que os elementos dos níveis inferiores tenham uma correspondência no nível imediatamente superior;
- (2) existirem critérios para atribuir um significado a cada um dos eventos em cada nível;
- (3) um dos níveis mais baixos deve poder ser considerado uma “máquina lógica”, isto é, um mecanismo em condições de realizar deduções lógicas baseadas em símbolos e axiomas.

Os pesquisadores da Inteligência Artificial encontraram, durante a sua experimentação, dois grandes problemas: o problema da explosão combinatória e o da complexidade das situações reais. O primeiro problema deriva do fato de que para representar as ações possíveis que o computador pode efetuar é preciso atribuir a cada uma delas uma representação simbólica. A tais símbolos deve-se ainda acrescentar aqueles que indicam as

possíveis conseqüências. Mas visto que para cada ação a configuração do problema muda, é fácil perceber que se cria um número de possibilidades muito elevado. Eis porque se fala de explosão combinatória. O problema da complexidade das situações reais é devido ao fato de que os homens estão enfrentando uma situação com informações incompletas do universo no qual devem atuar, com uma imprecisão dos dados à disposição e com um limite real das capacidades de cálculo, características dificilmente reproduzíveis.

Nos anos 1980 surgiu, como variação do computacionalismo, o conexionismo,<sup>4</sup> um paradigma teórico da ciência cognitiva que busca modelos da arquitetura mental na estrutura e no funcionamento do cérebro, o estudo da mente requer o conhecimento do órgão físico. Os instrumentos conceituais empregados pelos conexionistas são fornecidos pela teoria físico-matemática dos sistemas dinâmicos complexos: o cérebro seria um sistema deste tipo.

A arquitetura mental é concebida a partir do modelo de uma rede de unidades de elaboração sub-simbólicas homogêneas, relativamente simples e dotadas de propriedades físicas. Algumas unidades da rede funcionam como elementos de *input* da própria rede, outras unidades funcionam como elementos de *output*, e as demais unidades, situadas entre aquelas de *input* e de *output* e denominadas "unidades escondidas", mediam a passagem dos estímulos do *input* ao *output*.

Todas as unidades estão coligadas por nexos através dos quais passam ativações que podem estimular ou inibir os nós da rede e modificar a resposta das várias unidades. As unidades se comunicam entre si paralelamente de modo que toda a rede é atravessada a cada momento por vários fluxos de ativação.

O computacionalismo reduz a mente ao seu componente de elaboração calculatória e sintática. Não nega a existência da relação com a matéria e o corpo, mas nega a necessidade de estudar os mecanismos físicos do cérebro para compreender os eventos mentais. Nas formas mais extremistas do modelo computacional, a mente funciona como máquina sintática mas não semântica, cujo bom funcionamento depende do respeito às regras combinatórias sem que seja dada importância ao sentido e aos objetivos dos atos mentais singulares. Não há tensão entre mente e corpo.

Os dualismos externos são abolidos. Da mesma forma, são abolidos os internos. Os eventos mentais são todos iguais. Não são qualitativamente diferentes em termos de maior ou menor carga emocional, ou de maior ou menor consciência. Contudo, a existência da emoção e da consciência, os grandes dualismos internos da mente, sugere que, na realidade, existam uma série de vínculos arquitetônicos sobre fluxos informativos que bloqueiam o perfeito funcionamento da mente computacional.

### 4.3. O materialismo metodológico das neurociências

Há dois tipos de materialismo: o materialismo reducionista ou fisicalista e o materialismo eliminativista. O primeiro busca reduzir estados, eventos e processos mentais a eventos e processos cerebrais análogos; o segundo afirma que, sendo impossível esta redução, a rigor, estados, eventos e processos mentais não existem.

Os fisicalistas não afirmam que tudo o que é real é físico, porque não podemos dizer nada da realidade última fora da nossa linguagem. Afirmam somente que todos os enunciados dotados de sentido devem ser traduzíveis em enunciados puramente observativos.

Na segunda metade do século XX, surgiu, por obra de alguns jovens psicólogos e filósofos das universidades de Adelaide e Sidney, o "materialismo australiano". Trata-se de um "materialismo da identidade dos tipos" segundo o qual é possível "reduzir" a classificação psicológica dos estados mentais em termos das propriedades físico-biológicas do sistema nervoso.

A “teoria da identidade” é uma forma de “materialismo reducionista”, isto é, prevê uma redução dos conceitos mentais aos seus equivalentes físicos, identificados com propriedades do cérebro. Segundo Paul Churchland (1988/2004), o “materialismo reducionista” é a mais rigorosa das diversas teorias materialistas da mente. A sua tese central é simplesmente que os estados mentais “são” os estados físicos do cérebro.

Armstrong (1968: 94) tenta redefinir a consciência como uma função natural, a “propriocepção”:

“A consciência é somente um ulterior estado cerebral (...) que pode ser identificado contingentemente com um estado do cérebro, [portanto este será] um processo no qual uma parte do cérebro analisa uma outra parte do cérebro. Na percepção o cérebro analisa o ambiente. Na consciência da percepção, um outro processo no cérebro analisa a atividade de análise”.

Churchland (1988/2004) reitera o chamado eliminativismo contrapondo ao materialismo reducionista a constatação de que a ontologia da mente presente na pesquisa neurocientífica é totalmente diferente daquela presente na nossa concepção ordinária. O ponto de partida está na filosofia da ciência contemporânea que destacou o fato de não existirem observações empíricas “neutras”.

Em *A neurocomputational perspective* (1989), Churchland articula a sua crítica em dois momentos: a) a psicologia do senso comum é uma teoria; b) tal teoria provavelmente é falsa. Defende a tese de que a psicologia terminará sendo suplantada pelas neurociências, pois a psicologia do senso comum tem baixo poder explicativo, mantendo-se inalterada há dois mil anos. Também para Rudolf Carnap (1956/1971), a fase fisiológica da psicologia já começou. Atualmente, é bastante provável o desenvolvimento da psicologia da sua fase macroscópica àquela teórica, fisiológica e microfisiológica e, enfim, a sua redução à microfísica.

Contudo, há outras formas de eliminativismo em filosofia da mente. Uma delas se encontra em Quine (1953). Para este autor, usar conceitos mentalistas não ajuda, antes, entrava a ciência. É preciso procurar descrever as sensações ou a consciência sem assumir entidades de tipo mental. Não é eficaz para uma explicação última de tudo forjar um esquema conceitual, com uma série de entidades mentais, a acrescentar àquelas físicas.

Uma outra variante do eliminativismo pode ser vista em Rorty (1979/2004), segundo o qual o problema da relação mente-corpo nasce da filosofia cartesiana e só tem sentido no âmbito dualista. Para Rorty, a primeira coisa a fazer é nos perguntarmos o que entendemos ser o “mental”. A intuição acerca do mental consiste, para ele, meramente num jogo lingüístico especificamente filosófico que não tem nenhuma ligação com a vida cotidiana, com a ciência empírica, com a moral ou com a religião.

#### **4.4. O idealismo e a fenomenologia (Dreyfus, Piaget, Zubiri, McIntyre, Thompson, Rosch e Varela)**

A atividade científica-padrão não passa de um prolongamento de algumas das atividades “construtivas” da mente e seguir por este procedimento seria simplesmente afastar a mente, cada vez mais, dos fenômenos “puros” e originais. Para compreender a mente, ao contrário, precisamos adotar um procedimento de análise e desinterpretação de nossa experiência.

Husserl desenvolveu sua pesquisa cartesianamente, considerando a mente e a matéria igualmente reais. Seu interesse se concentrava na compreensão do caráter intencional dos estados de nossa mente. O exame introspectivo das atividades construtivas da mente,

argumentava ele, revela a fonte de nossos “conteúdos” mentais e conduz a uma percepção purificada e indubitável do eu transcendental individual, que está por detrás do eu empírico ou fenomênico. Aqui, podem-se explorar os fundamentos indubitáveis da experiência humana e de todas as ciências empíricas objetivas.

Herdeiro dessa tradição, Xavier Zubiri (1980, 1982, 1983) defende que a raiz do problema metodológico está no fato de a filosofia ter entrado num processo de logificação da inteligência e de entificação da realidade. Assim, procurou superar tal “entificação da realidade” demonstrando que a concepção de ser que “se contrai” dos entes é insuficiente; contrapôs-lhe a realidade apreendida, enquanto de per si, no ato concreto da intelecção, que se abre a uma transcendentalidade “física”.

A partir do conceito de inteligência sentiente, Zubiri procurou superar a “logificação da inteligência”, que caiu no dualismo, ao dissociar a sensibilidade da inteligência, ou então no monismo, reduzindo-as a uma só faculdade fundamental, da qual tanto a sensibilidade quanto a inteligência fazem parte. Portanto, o problema de fundo é sempre o da constituição formal da intelecção do mundo.

Também para ele, assim como para Rorty (1979/2004), a dificuldade em construir uma solução satisfatória reside na concepção dicotômica estabelecida a partir de Descartes, a quem devemos a noção de “mente” como entidade distinta, de Locke, a quem devemos a noção de uma “teoria do conhecimento” baseada na compreensão desses “processos mentais”, e de Kant, a quem devemos a noção da filosofia como tribunal da razão pura.

Zubiri supera tal noção de “mente” como objeto de estudo particular, localizado num espaço interno, contendo elementos ou processos que tornam possível o conhecimento. Introduzindo a categoria *inteligencia sentiente*, supera o impasse dicotômico e propõe a possibilidade de um pós-kantismo. Neste sentido, pode ser fecundo o estabelecimento de um diálogo de Husserl e Zubiri com Damásio e Dennett, dois autores contemporâneos que se têm valido das contribuições da neurologia, para a superação do problema.

Damásio (2000) defende a concepção de que o cérebro e o corpo formam um conjunto integrado por meio de circuitos reguladores bioquímicos e neurológicos mutuamente interativos. A mente deriva desse conjunto estrutural e funcional e não apenas do cérebro.

Da mesma forma, para Dennett, os dois problemas da filosofia da mente são a intencionalidade e a consciência. Em *Consciousness Explained* (1991), o discípulo de Quine e de Ryle defende a necessidade de uma investigação teórica destes problemas que parta das ciências naturais, pois a consciência deve ser entendida como um produto lateral da evolução. Por isso, primeiramente há a necessidade de compreender a máquina que faz a mente.

## 5. Referências bibliográficas

- Armstrong, D. (1968). *A materialist theory of the mind*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Boden, M. (1979). *Artificial Intelligence and Natural Man*. Hassocks: Harvester Press.
- Carnap, R. (1971). *Il carattere metodologico dei concetti teorici*. (Meotti, A.; Mondadori, M., Trad.). Em: Meotti, A.; Mondadori, M. (Eds.). *Analiticità, significanza, induzione*. Bologna: Il Mulino (pp. 265-315). (Original publicado em 1956).
- Chalmers, D. (1996). *The conscious mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Churchland, P.M. (1989). *A neurocomputational perspective: the nature of mind and the structure of science*. Cambridge: Mit Press.
- Churchland, P.M. (2004). *Matéria e consciência: uma introdução contemporânea à filosofia da mente* (Cescato, M.C., Trad.). São Paulo: UNESP. (Original publicado em 1988).
- Davidson, D. (1980). *Mental events*. Em: *Actions and Events*. Oxford: Clarendon Press (pp. 207-227).

- Damásio, A.R. (2000). O sentimento de si: o corpo, a emoção e a neurobiologia da consciência. Mem Martins: Europa-América.
- Dennett, D.C. (1991). Consciousness explained. Boston: Little, Brown and Company.
- Descartes, R. (1971). Princípios da filosofia (Ferreira, A., Trad.). 2.ed. Lisboa: Guimarães. (Original publicado em 1644).
- Edelman, G.M. e Tononi, G. (2000). The Universe of Consciousness: How Matter Becomes Imagination. New York: Basic Books.
- Hofstadter, D. (1980). Gödel, Esher, Bach: An Eternal Golden Braid. New York: Basic Books.
- Kandel, E.R.; Schwartz, J.H. e Jessell, T. M. (1995). Essentials of Neural Science Behavior. New York: McGraw-Hill.
- Miller, G.A.; Galanter, E. e Pribram, K. H. (1960). Plans and the Structure of Behavior. New York: Henry Holt and Company.
- Quine, W. van O. (1953). From a Logical Point of View. Cambridge: Harvard Press.
- Rorty, R. (1965). Mind-Body Identity, Privacy and Categories. *Review of Metaphysics*, 19, 24-54.
- Rorty, R. (2004). A filosofia e o espelho da natureza (Pires, J., Trad.). Lisboa: Dom Quixote. (Original publicado em 1979).
- Rosenbluth, A.; Wiener, N. e Bigelow, J. (1943). Behavior, Purpose, and Teleology. *Philosophy Sci.*, 10, 18-24.
- Taylor, J. (2000). The enchanting subject of consciousness (Or is it a black hole?). Enchanted Looms: Conscious Networks in Brains and Computers. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Searle, J. (1998). A redescoberta da mente (André, A., Trad.). Lisboa: Instituto Piaget. (Original publicado em 1992).
- Zubiri, X. (1980). Inteligencia Sentiente: Inteligencia y Realidad. Madrid: Alianza Editorial.
- Zubiri, X. (1982). Inteligencia Sentiente: Inteligencia y Logos. Madrid: Alianza Editorial.
- Zubiri, X. (1983). Inteligencia Sentiente: Inteligencia y Razón. Madrid: Alianza Editorial.

## Notas

- (1) Para um detalhamento, consulte-se Wikipédia. Desenvolvido pela Wikimedia Foundation. Comportamentalismo. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Behaviorismo&oldid=8598890>. Acesso em: 18 Dez 2007.
- (2) Smart, J.J.C. (1959) Sensations and Brain Processes. *Philosophical Rev.*, 68, 141-156; Smart, J.J.C. (1961). Colours. *Philosophy*, 36, 128-142; Smart, J.J.C. (1963). Materialism. *J. Philosophy*, 60, 651-662; Smart, J.J.C. (1975). On Some Criticisms of a Physicalist Theory of Colour. Em: Chung-ving Cheng (Ed.). Philosophical aspects of the mind-body problem. Honolulu: University of Hawaii Press; Smart, J.J.C. (1978). The Content of Physicalism. *Philosophical quarterly*, 28, 339-341; Smart, J.J.C. (1981). Physicalism and emergence. *Neuroscience*, 6, 109-113; Smart, J.J.C. (1995). 'Looks Red' and Dangerous Talk. *Philosophy*, 70, 545-554; Smart, J.J.C. (2004). Consciousness and awareness. *J. Consciousness Studies*, 11, 41-50; Lewis, D. (1966). An argument for the identity theory. *J. Philosophy*, 63, 17-25; Lewis, D. (1970). How to define theoretical terms. *J. Philosophy*, 67, 427-446; Lewis, D. (1972). Psychophysical and theoretical identifications. *Aust. J. Philosophy*, 50, 249-258; Lewis, D. (1983). Mad pain and martian pain and 'Postscript'. Em: Idem. Philosophical papers, vol. 1, Oxford: Oxford University Press; Lewis, D. (1989). What experience teaches. Em: Lycan, W. (Ed.) Mind and cognition. Oxford: Blackwell; Lewis, D. (1994). Reduction of mind. Em: Guttenplan, S. (Ed.) A companion to the philosophy of mind. Oxford: Blackwell; Putnam, H. (2002). A tripla

corda: mente, corpo e mundo. Teopisto, L., Trad. Lisboa: Instituto Piaget; Armstrong, D.M. (1961). Perception and the physical world. London: Routledge; Armstrong, D.M. (1961). Bodily sensations. London: Routledge; Armstrong, D.M. (1962). 'Consciousness and causality', and 'Reply'. Em: Armstrong, D.M. e Malcom, N. Consciousness and causality. Oxford: Blackwell; Armstrong, D.M. (1968a). A materialist theory of the mind. London: Routledge; Idem. (1968b). The headless woman illusion and the defence of materialism. *Analysis*, 29, 48-49; Armstrong, D.M. (1999). The mind-body problem: an opinionated introduction. Boulder: Westview Press; Armstrong, D.M.; Martin, C.B. e Place, U.T. (1996). Dispositions: a debate. London: Routledge; Dennett, D.C. (2005). A liberdade evolui. Beleza, J., Trad. Lisboa; Idem. (1998). A perigosa idéia de Darwin: a evolução e os significados da vida. Rio de Janeiro: Rocco; Dennett, D.C. (2006). Brainstorms: ensaios filosóficos sobre mente e psicologia. São Paulo: UNESP; Dennett, D.C. (1991). Consciousness explained. Boston: Little, Brown and Company; Dennett, D.C. (1987). The intentional stance. Cambridge: The MIT Press; Idem. (1997). Tipos de mente. Rio de Janeiro: Rocco.

- (3) Hull afirma a necessidade de postular “variáveis intervenientes” entre os estímulos e as respostas. Donald O. Hebb (1904-1985) defende, ao invés, a existência de “agrupamentos neuronais”, ou seja, grupos de neurônios corticais dotados de atividade autônoma. Edward C. Tolman (1886-1959) considera ter de admitir a existência de representações mentais internas ao indivíduo (os chamados “mapas cognitivos”). Para as diversas teorias da mediação, entre a recepção do estímulo e a emissão da resposta intervêm processos não diretamente observáveis. Daniel E. Berlyne, por exemplo, hipotetizou a existência de elementos simbólicos com função de mediadores.
- (4) Rumelhart, D.E. e McClelland, J.L. (1986). Parallel distributed processing: explorations in the microstructure of cognition. Volume 1: Foundations. Cambridge: MIT Press; McClelland, J.L. e Rumelhart, D.E. (1986). Parallel distributed processing: explorations in the microstructure of cognition. Volume 2: Psychological and biological models. Cambridge: MIT Press; Rosenblatt, F. (1958). The perceptron: a probabilistic model for information storage and organization in the brain. Cornell Aeronautical Laboratory, *Psychological Rev.*, 65 (6), 386-408.

 - **E. Cescon** é Doutor em Teologia (Pontifícia Universidade Gregoriana, Itália) e Pós-doutorando em Filosofia (Universidade de Lisboa, Portugal), sendo Bolsista da Fundação para a Ciência e Tecnologia (Portugal). Atua como Professor de Filosofia (Universidade de Caxias do Sul). *E-mail* para correspondência: [everaldocescon@hotmail.com](mailto:everaldocescon@hotmail.com).