

NIVALDO MACHADO

**FILOSOFIA DA MENTE: os algoritmos de
compressão como critério de demarcação de
âmbito do mental**

**São Carlos
2006**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA E
METODOLOGIA DAS CIÊNCIAS**

**FILOSOFIA DA MENTE: os algoritmos de compressão como
critério de demarcação de âmbito do mental**

NIVALDO MACHADO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia e Metodologia das Ciências da Universidade Federal de São Carlos para a obtenção de grau de Doutorado.

Orientador: **Prof. Dr. João de Fernandes Teixeira** (PhD)

**São Carlos
2006**

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária/UFSCar**

M149fm

Machado, Nivaldo.

Filosofia da mente: os algoritmos de compressão como critérios de demarcação de âmbito do mental / Nivaldo Machado. -- São Carlos : UFSCar, 2006.
234 p.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2006.

1. Filosofia da mente. 2. Algoritmos de compressão. 3. Demarcação. I. Título.

CDD: 128.2 (20^a)

TERMO DE APROVAÇÃO

NIVALDO MACHADO

FILOSOFIA DA MENTE: os algoritmos de compressão como
critério de demarcação de âmbito do mental

Tese apresentada e aprovada como
critério de conclusão de curso de
Pós-Graduação em nível de
Doutorado em Filosofia e
Metodologia das Ciências da
Universidade Federal de São Carlos
– examinada pela banca:

Prof. PhD. João de Fernandes Teixeira – Orientador

Prof. Dr. Richardt Theisen Simanke

Prof. Dr. Paulo Roberto Licht dos Santos

Prof. Dr. Adalberto Tripicchio

Prof. Dr. Paulo de Tarso Gomes

São Carlos
2006

Ao Professor João de Fernandes Teixeira...
... Filósofo, Mestre e Amigo

Agradeço ao Amigo Sérgio Jacques Jablonski por partilhar discussões e viagens infindáveis...

Agradeço ao Nardon e ao Elias por me fazerem ainda acreditar que existe um lugar onde Aristóteles, Darwin, Newton e Jack Daniels estejam sempre presente...

Agradeço ao meu Pai “Seu Machado” por sempre achar que tudo o que eu faço está péssimo!

Agradeço aos meus eternos amigos do seminário e ao professor Nestor Adolfo Eckert por não me crucificarem por minhas também eternas dúvidas...

Em especial agradeço a Filósofa Nina Garcia Taboada...

“Sobre o que não se pode falar se deve calar...

mas sobre o que se pode...

muito ainda a ser dito”

(O Autor)

RESUMO: O presente estudo tem por objetivo principal apresentar os Algoritmos de Compressão como critérios suficientes para a demarcação do âmbito do mental a partir de uma reflexão da Filosofia da Mente. Os Algoritmos de Compressão entendidos num viés proposto pelo materialismo brando dennettiano - onde adquirem um caráter de açambarcar em seu significado um sentido formal composto de sucessivas etapas de prescrições que buscam levar a um determinado resultado sempre que forem iniciados, mas também possuem seu caráter heurístico, ou seja, servem também como estratégia econômica para prescrever instâncias não passíveis de redução à série randômica que são, por sua vez, termos próprios do vocabulário mentalista (crenças, desejos, saudade...).

PALAVRAS-CHAVE: *Filosofia da Mente, Algoritmos de Compressão, Demarcação.*

ABSTRACT : The present study aims to show the Algorithms of Compression as adequate criterion for the demarcation of the ambit of the mental starting from a Philosophy of Mind reflection. The Algorithms of Compression, understood from a Dennett's soft materialism perspective - where they acquire an character in its formal sense meaning composed of successive stages of prescriptions that look for a certain result whenever they are initiate, but they also possess its heuristic character, that is to say, they are also good as economic strategy to prescribe instances not passible to reduction in random series that are, for its time, characteristic expressions of mental vocabulary (faiths, desires, longing...).

Key Words: *Philosophy of Mind, Algorithms of Compression, Demarcation*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1 – UM POUCO DE HISTÓRIA.....	23
2 – O PROBLEMA DA DEMARCAÇÃO DE ÂMBITO.....	52
2.1 – O SENSO COMUM.....	53
2.2 – A RELIGIÃO E AS ELABORAÇÕES MÍTICAS.....	56
2.3 – A ARTE.....	58
2.4 – A FILOSOFIA, A CIÊNCIA E A FILOSOFIA DA MENTE.....	60
3 – IMPLICAÇÕES DO MATERIALISMO E DO DUALISMO NA TENTATIVA DE DEMARCAÇÃO DE ÂMBITO DO MENTAL.....	74
3.1 – O PROBLEMA DA CAUSALIDADE.....	79
3.1.1 – O Problema da Indução a partir da reflexão popperiana como contribuição para a apresentação dos Algoritmos de Compressão como critérios de demarcação do Mental.....	87
3.2 – DUALISMO <i>versus</i> MATERIALISMO.....	102

3.3 – O FUNCIONALISMO.....	121
3.3.1 - A Contribuição de Fodor: Por uma Teoria Representacional da Mente (RTM).....	124
3.3.1.1 – Propostas de ataques ao Funcionalismo.....	128
3.3.1.2 - O contra-ataque Funcionalista.....	130
3.3.1.2.1 – O Problema dos <i>Qualia</i>	131
3.3.1.3 – Mais argumentos em defesa do Funcionalismo.....	136
4 – OS ALGORITMOS DE COMPRESSÃO COMO CRITÉRIOS DE DEMARCAÇÃO DE ÂMBITO DO MENTAL.....	141
4.1 – A CONTRIBUIÇÃO DE DANIEL C. DENNETT NA TENTATIVA DE SUSTENTAR OS ALGORITMOS DE COMPRESSÃO COMO CRITÉRIOS SUFICIENTES PARA A DEMARCAÇÃO DO MENTAL.....	145
4.1.2 – Algoritmos de Compressão.....	182
4.1.3 – Os Real Patterns.....	191
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	210

REFERÊNCIAS..... 220

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR..... 227

INTRODUÇÃO

“As ciências se desenvolveram na ordem inversa à que se poderia esperar. O que para nós era mais remoto foi trazido primeiramente para o domínio da lei, e depois, gradualmente, o que estava mais próximo: primeiro o céu, em seguida a Terra, e então a vida animal e vegetal, depois o corpo humano e por último (até agora muito imperfeitamente) a mente humana”

(Bertrand Russell)

A tarefa de mergulhar numa análise o mais sofisticada possível em quaisquer que sejam os assuntos abordados dentro do âmbito da filosofia é sempre um árduo fazer que, às vezes, pode levar o investigador ao desânimo, ao cansaço. Porém, o assombro e o estupefazer presente na reflexão filosófica desde os seus primórdios é fator também causador de vontade de sempre ir, de sempre tornar o questionável, o problematizável, o arguível em inspiração e motivação para trabalhar.

Desde o início deste trabalho é interessante deixar claro que o autor é um filósofo que ousa se aventurar pelos mares das ciências da computação/inteligência artificial, das neurociências, da psicologia; logo, como é uma constante entre nós filósofos o problematizar e o conceituar peça desculpas pelas possíveis imprecisões conceituais e argumentativas que venha a tecer por total incautes.

O atual período de nossa história está tão exageradamente influenciado por transformações em algumas áreas que estamos deixando de nos preocupar com a precisão no que tange a reflexão acerca de algumas teses que servem de base para a estruturação de teorias que fundam os mais diversos campos do saber.

É conveniente lembrar que muitos dos problemas elencados pelos pensadores da antiga Grécia perduram até hoje. Podemos recordar aqui o Problema da Causalidade que tanto fez Aristóteles para solucioná-lo e que ainda ocupa a mente de notáveis pensadores até os dias de hoje, ou mesmo a tentativa de resolução do conceito de conhecimento quando Platão apresenta sua célebre definição Tri-partite¹ (DT) e que contemporaneamente Edmund

¹ A Definição Tri-Partite (DT) fora elaborada por Platão na obra *Ménon*. Uma breve explicação:

(DT) S sabe que p se e somente se

(i) S crê que p

(ii) p é verdadeiro

Gettier² demonstrou sua falibilidade, porém, sem ainda apresentar uma solução. Por tais motivos entendemos ser conveniente lembrar do conselho de Descartes de que é sábio andar devagar e fazer revisões tantas quantas necessárias para se tentar evitar ao máximo que algo errôneo tenha permanecido. Sabemos do quão isso é difícil, talvez, impossível, entretanto, muito conveniente para que se possa fornecer uma argumentação o mais confiável e forte possível.

Usando agora a contribuição de Hegenberg³ em seu comentário preparado para analisar sob diferentes perspectivas o problema mente-corpo - percebemos que, se abre neste período, uma oportunidade para voltar à discussão sobre o questão mente/corpo com contribuições advindas de outros campos de estudo que corroboram fortemente e, ao mesmo tempo criam

(iii) S está justificado em crer que p

Note:

- a) S é um sujeito epistêmico qualquer;
- b) p é uma proposição qualquer;
- c) “se e somente se” garante que este é um conjunto de condições necessárias suficientes para que S saiba que p;
- d) “S crê que p” afirma que p é uma proposição que faz parte do conjunto que inclui todas as proposições da mente de S;
- e) “p é verdadeira” afirma que é o caso que p;
- f) “S está justificado em crer que p” informa que S tem boas razões para crer em p, ou que S tem o direito de crer em p.

g)

² Edmund Gettier elaborou o famoso “Problema de Gettier” no qual demonstra a falibilidade da teoria Tri-Partite apresentada por Platão. Por este ser um problema que requer um esforço demasiado e que não possui uma implicação relevante para o discurso em pauta, não abordaremos sua apresentação, indicamos para tanto uma análise do texto do próprio Gettier *Is Justified True Belief Knowledge? de 1963*.

³ HEGENBERG, L. **Crítica: revista brasileira de filosofia e ensino**. Disponível em: <http://www.criticanarede.com> acesso em 01 de jul. 2005.

novos problemas, em relação a tentativa de se demarcar as questões epistemológicas que envolvem o problema do mental.

Tem-se dito que real compressão do tema depende de conhecimentos relativos ao "maquinário biológico" que permite à mente o "desempenho de suas funções". É possível. Acredita, Hegenberg, que conhecer o sistema nervoso central seja necessário (e de grande utilidade) — sem ser suficiente para conhecer a mente.

Mal comparando, quem não sabe para que serve uma câmara fotográfica não fica em situação melhor se lhe fornecermos informes a respeito de distâncias focais, lentes, velocidades dos filmes. O que importa, na verdade, é dizer algo acerca do que a câmara faz. Esse pensamento me permite invadir a área em foco — mesmo permanecendo em terrenos filosóficos e sem conhecer biologia.

Restringindo agora ao foco da tese aqui exposta, apresenta-se como critério axial do desenvolvimento desta investigação, a valia de estudar pelo viés da Filosofia da Mente uma reflexão profunda e sofisticada acerca da tentativa de se assegurar um âmbito válido para os estudos sobre o Mental através dos Algoritmos de Compressão.

Dennett define um algoritmo como sendo um processo formal, composto de sucessivas etapas de prescrições, que sempre levam a um determinado resultado sempre que é iniciado. O algoritmo é neutro em relação ao seu substracto. Ou seja, o procedimento funciona independentemente dos elementos que são utilizados para sua efetivação. Ele funciona qualquer que seja o sistema simbólico utilizado para representá-lo. Sua funcionalidade está diretamente vinculada a sua estrutura lógica; logo, os poderes causais dos elementos usados em suas instanciações agiriam apenas permitindo que as etapas prescritas sejam seguidas. Outro fator é a ausência de esforço intelectual subjacente. Ou seja, segundo Dennett (1998) “*apesar do projeto global do procedimento poder ser brilhante, ou conduzir a resultados brilhantes, cada etapa constituinte, bem com a transição entre as etapas, é totalmente simples*”. Não existe a necessidade de esforço intelectual para realizar cada etapa. O algoritmo sempre possui seu resultado. Ou seja, independente do que o algoritmo faz, ele sempre o realiza.

Um elemento que utilizaremos para apresentar nossa tese é o princípio da heterofenomenologia – como não possuímos instrumentos para saber o que ocorre na mente de outras pessoas (pois, mesmo com aparelhos que detectam a área cerebral ativa no momento em que realizamos algum processo cognitivo, teríamos mesmo assim que associar o relato de minha

experiência mental com a área ativa no cérebro. Caso contrário o que teríamos seria algo semelhante a uma radiografia de qualquer outro órgão do corpo humano) temos que fazer uso deste relato acerca do que está ocorrendo na mente desta outra pessoa. A este método Dennett vai chamar de Método Heterofenomenológico, ou seja, tal método se constitui na observação e reflexão sobre nossa própria experiência, todavia, neste caso, feita sempre numa perspectiva de terceira pessoa. A heterofenomenologia é um processo de reconstrução do relato subjetivo das pessoas; uma reconstrução que embora elimine a perspectiva de primeira pessoa como autoridade de validação sobre seus próprios estados mentais, permite que interpretemos, a partir de um viés intencional, o que está acontecendo em outras mentes e até mesmo na sua própria (pois nós mesmos só temos acesso sobre nossos próprios estados mentais através dos relatos que fizemos destes nossos próprios estados mentais, logo, isto também se dá em nível de segunda ou terceira pessoa). Elimina-se desse modo a falsa tese do acesso privilegiado aos nossos estados mentais que é preconizado pela perspectiva de primeira pessoa. O que temos é uma versão lingüística daquilo que experienciamos, logo, tal versão se dá em nível de terceira pessoa. Adotando o viés heterofenomenológico Dennett vai desqualificar totalmente a existência dos *qualia*. Não existem os *qualia* puro como enfatizam Bergson e Searle – na verdade não temos acesso direto às sensações em estado bruto/puro, temos

apenas uma versão cognitiva de tais sensações filtradas pelos nossos aparatos de percepção e linguagem. Neste ponto Dennett também vai autorizar o uso dos Algoritmos de Compressão para tratar de situações que aparentemente não poderiam ser redutíveis a séries randômicas. Notemos que algoritmos computacionais são claramente passíveis de traduzirmos em máquina de Turing, entretanto, sentenças do tipo “estou com saudade do meu lêmori que faleceu”, a princípio não seria passível de algoritmização, logo, nossos Algoritmos de Compressão não serviriam para tratar deste tipo de situação que envolvem crenças, desejos, sentimentos. Todavia, notemos que este argumento parte da existência de *qualia* dentro da perspectiva de primeira pessoa (logo, evidentemente não passível de enumeração pois não poderíamos enumerar/medir/algoritmizar a saudade por exemplo, o que implicaria na impossibilidade de utilizarmos os Algoritmos de Compressão para demarcar o âmbito do mental). Aqui entra o princípio da heterofenomenologia dennettiana – como desprezamos a existência dos *qualia* pois temos apenas uma versão cognitiva de tais eventos em nível de terceira pessoa, temos a possibilidade de enumeração destas versões pois elas se dão em nível linguístico-epistemológico e não ontológico (pois, se fosse ontológico estaríamos admitindo um dualismo de substância o que, por sua vez, descartamos, ou senão, admitindo o materialismo eliminativo, que por sua vez demonstraria a eliminação do mental, o que também aqui não

concordamos). Assim sendo, os Algoritmos de Compressão dennettianos seriam estratégias por nós utilizadas em nível de terceira pessoa que nos permitem demarcar quaisquer eventos mentais (pois nesta perspectiva, crenças, desejos, intenções por serem versões cognitivas daquilo que ocorre em nível cerebral se tornam passíveis de enumeração), e, por conseguinte, demarcar o âmbito da própria Filosofia da Mente.

Devido a sua notória inter-relação com diversas outras áreas do saber que aqui destacamos: filosofia da linguagem, neurociências, psicologia evolucionária, ciências da computação/inteligência artificial, educação, epistemologia, dentre outras, é que este campo geral de investigação torna-se elemento imprescindível de análise.

Outro fator corroborante da necessidade de se estudar a temática em pauta, se dá devido ao espaço de análise significativo que a discussão travada entre diversos autores e, em especial o professor Daniel Dennett, vem despertando entre filósofos e cientistas do mundo todo. A característica inter e transdisciplinar do debate também propicia uma melhora no entendimento das teses devido às críticas recebidas de estudiosos de diferentes formações, possibilitando assim, um incremento importante de informações que interferem diretamente sobre o objeto analisado.

Dá-se um espaço para apresentar uma breve crítica a muitas abordagens/estudos que discorrem sobre os mais diversos temas sem apresentar a rigorosidade conceitual necessária para possuir segurança nas informações e argumentos propostos. Por isso, defendemos o viés metodológico analítico como trilhar investigativo que, mesmo sendo marcado por inúmeros ataques às suas bases conceituais, nos parece, até o presente momento, o mais seguro e desvencilhado dos “coloridos psicologistas” (aqui parafraseando Frege) caminho a ser trilhado.

Desse modo, entendemos ser conveniente e até necessário o desenvolvimento de um estudo sobre esta área do saber, que, na presente tese se restringe ao tema - Filosofia da Mente: os Algoritmos de Compressão como critérios de demarcação de âmbito do mental - visto que, a apresentação para a comunidade científica de um estudo desta natureza propiciaria a abertura de diversas outras possibilidades de reflexão sobre a mesma temática.

De modo geral o presente estudo vai apresentar no primeiro capítulo um breve panorama histórico da Filosofia da Mente para contextualizar nossa discussão. No segundo capítulo apresentaremos as demarcações gerais dos âmbitos: senso comum, religião/mitos, arte, filosofia,

ciência e a filosofia da mente – esse segundo capítulo possui por escopo fornecer dados que demonstrem a importância de se estabelecer os critérios de demarcação de âmbito para poder melhor justificar os argumentos acerca das coisas em geral. No terceiro capítulo o foco da investigação irá se direcionar para a problemática existente entre o Dualismo e o Materialismo no que tange às suas propostas de demarcarem o âmbito do mental. Neste mesmo capítulo dar-se-á ênfase também ao (i) Problema da Causalidade, (ii) às contribuições popperianas para a elaboração/justificação de nosso entendimento dos Algoritmos de Compressão como critérios de demarcação do mental, (iii) à proposta funcionalista. No quarto capítulo será tratado de modo mais específico a apresentação dos Algoritmos de Compressão como critérios suficientes para a demarcação de âmbito do mental e, por conseguinte, da própria Filosofia da Mente. Neste contexto utilizaremos como referencial teórico a contribuição da Teoria dos Sistemas Intencionais e o estudo dos Padrões Reais de Daniel C. Dennett.

1 – UM POUCO DE HISTÓRIA

Retornar no tempo parece ser uma tarefa que sempre habitou o pensamento da grande maioria dos seres humanos. Entretanto, nosso intuito agora é o de apenas lançar um olhar sobre os grandes horizontes históricos para apresentar alguns referencias temporais sobre as discussões que embasaram e embasam as argumentações que sustentam as teses centrais acerca da problemática geral da Filosofia da Mente.

Comecemos por nos reportar a Grécia antiga, onde filósofos como Pitágoras em sua teoria sobre a metempsicose já abordava a transmigração das almas, onde se percebe a clara possibilidade da tese dual⁴ em que uma alma freqüenta diversas entidades corpóreas; ou, como Platão, onde o corpo é um cárcere que possui uma alma que se encontra aprisionada.

⁴ A discussão sobre o materialismo e o dualismo é um dos problemas centrais da Filosofia da Mente, por esse motivo nosso marco histórico tem esse referencial como critério primordial, todavia não será agora apresentada uma reflexão mais aprimorada sobre esses fatores pois nosso intuito é apenas, neste momento, de apresentar um breve panorama histórico. Logo, a questão do materialismo e do dualismo será melhor tratada no terceiro capítulo.

Podemos também lembrar do Egito antigo onde os faraós ordenavam a construção de pirâmides para velar seus corpos e mantê-los para a eternidade. Ou seja, vamos encontrar nas mais diversas culturas, nos mais diversos momentos históricos um tendenciar humano para a preocupação, mesmo que mítica em diversos casos, em relação às questões acerca do material e do imaterial.

Porém, é na obra do artista Raphael que fica retratado para a posteridade um dos momentos em que a preocupação sobre a verdade última das coisas vai possuir um de seus principais marcos, que é quando este artista pinta a divergência entre Platão e seu discípulo Aristóteles. Tal divergência se dá quando Platão afirma que a verdade se encontra num mundo a parte, num mundo ideal, e, que as coisas corpóreas não passam de meras distorções, sombras da verdade real que é ideal e que só será percebida em sua plenitude pela alma do filósofo. Em contrapartida, Aristóteles argumenta que a verdade reside na substância que está na coisa.

Notemos novamente, mesmo sem um detalhar mais sofisticado de tal divergência, que se fôssemos estudar a questão da mente neste contexto apresentado por Platão e Aristóteles (onde a realidade da mente para Platão estaria no Mundo das Idéias e seria imaterial, ao passo que, para Aristóteles a

realidade da mente teria que possuir uma base substancial para que fosse passível de ser percebida pelos sentidos) – poderíamos, neste caso, estabelecer uma relação de semelhança à situação encontrada atualmente quando tratamos da tentativa de assegurar um âmbito válido e verdadeiro para a Inteligência Artificial Forte⁵; ou seja, a realidade deste tipo de inteligência estaria na base física que sustenta o software, ou, o software possuiria uma existência independente do ambiente físico onde é executado. Esta existência independente nos levaria a termos que admitir algum tipo de *status* ontológico não-físico para o software (o que implicaria num claro dualismo de substância).

Com o advento da Idade Média e com a cristianização do pensamento platônico por Agostinho, vamos perceber neste período também uma cisão muito forte entre um corpo que é habitado por uma alma que busca, durante a sua vida terrena, condições para num mundo perfeito pós-morte (paraíso), viver em plenitude.

Até mesmo com muitos dos contestadores do catolicismo (como é o caso de Lutero) percebe-se novamente que o que diverge se dá muito mais

⁵ Entenda-se Inteligência Artificial Forte aqui no sentido daquela área capaz de criar a possibilidade real de existência de estados de inteligência em ambiente artificial. Sobre esta discussão é conveniente a análise da obra de John Searle: “*A Redescoberta da Mente*” e a obra de Paul M. Churchland: “*Matter and Consciousness*”.

em nível quantitativo (ou seja, se a salvação se daria com mais fé e menos obras, ou, mais obras e menos fé, ou, o quanto de fé é necessário para a salvação da alma!!!). Destarte, o que para nós é de maior relevância é que percebemos novamente a tese dual que se faz presente neste contexto.

Todavia, é com a modernidade, com o espírito cientificista e, principalmente com Descartes que a questão da problemática sobre a dualidade entre corpo e alma atinge seu momento referencial principal de investigação. Com o cartesianismo vamos encontrar um dos elementos axiais que influenciarão toda a discussão travada no âmbito da Filosofia da Mente, das Ciências Cognitivas, das Neurociências, da Psicologia e da Inteligência Artificial até os dias atuais.

A filosofia da mente é hoje uma das áreas que ocupa um elevado *status* na discussão filosófica. Contemporaneamente temos com Gilbert Ryle, a partir de sua obra “*The Concept of Mind*” de 1948, que a Filosofia da Mente vai encontrar um de seus marcos principais. Todavia, como já fora demonstrado nos parágrafos anteriores, a Filosofia da Mente já possui seus pilares fundados nos primórdios da filosofia.

Entre os autores modernos⁶, René Descartes foi o iniciador de uma das principais e mais duradouras abordagens na filosofia da mente, com sua teoria dicotomizante e criadora de uma natureza corpórea e outra imaterial. Para Descartes, o corpo humano está sujeito às mesmas causas físicas que determinam os fenômenos da natureza em geral, porque possui a mesma constituição material que o restante do mundo. Contudo, sua mente (*res cogitans*) é de outra natureza, logo possuidora de outro modo de constituição e, por conseguinte, de ser entendida/analísada. É nesta área onde se situam nossas crenças, desejos, opiniões, emoções e pensamentos. Esse tipo de abordagem ficou conhecida como dualismo tradicional, ou espiritualismo dualista, ou ainda mentalismo dualista tradicional, e foi dominante até o século XIX.

Excetuando um ou outro pensador, era praticamente unânime, até o início do século XX, a opinião (claramente exposta por Descartes) de que a mente difere da matéria e de que conhecemos melhor nossa mente do que nosso corpo. Subjacente, ficava o problema teórico de saber de que maneira o ser humano poderia conhecer os corpos físicos "exteriores" à mente.

⁶ Ver em DUTRA, Luiz Henrique. **Filosofia da mente**. Disponível em: <http://www.ufsc.br/~portalfil/mente/pdf> Acesso em: 25 de dez. 2004.

Por volta de 1930, com o positivismo lógico, certas mudanças ocorreram. O critério de probidade científica⁷ passou a assentar-se na verificabilidade intersubjetiva. Se o estudo da mente almejava merecer o respeito de cientistas, precisava submeter-se a condições de verificabilidade, publicamente e fisicamente testáveis. Essas condições, naturalmente, deveriam ser comportamentais.

A não ser pelos gestos, grunhidos e manifestações "públicas", de que outro modo seria possível saber da dor de dentes das pessoas? A não ser ouvindo suas palavras, de que outro modo poderei eu saber de sua crença de que melancia com leite faz mal? O Behaviorismo tomou conta do cenário. Não foram poucos os estudiosos que tentaram apontar defeitos no Behaviorismo, lembrando que há um "resíduo", isto é, há certos estados mentais conscientes que não mantêm claras relações com os comportamentos.

A par disso, tornou-se patente que duas pessoas podem diferir psicologicamente, embora seus comportamentos se revelem similares. Em suma, na metade do século XX, idéias a respeito da questão corpo-mente eram discutidas por Dualistas, Behavioristas e Descrentes. J. J. C. Smart

⁷ Devido sua fundamental importância dedicaremos no capítulo que trata sobre os Critérios de Demarcação de Âmbito uma reflexão melhor elaborada sobre o âmbito da Ciência.

("Sensations and brain processes", *Philosophical Review*, 1959) formulou proposta inovadora, contrariando behavioristas e dualistas. Contra behavioristas, afirmou que alguns estados e eventos mentais são genuinamente "interiores" e genuinamente episódicos e não podem ser equiparados a comportamentos observáveis. Contra dualistas, asseverou que os itens mentais não são "fantasmas" (não-físicos) — são fenômenos neurofisiológicos. Ao transformar eventos mentais em eventos físicos, formulando, pois, uma teoria da Identidade, Smart evitou objeções de Dualistas e, ainda, "acolheu" o interno e episódico de um modo que o behaviorismo não conseguia acomodar.

H. Putnam ("Minds and machines", in *Dimensions of mind*, ed. por S. Hook, 1960) e J. Fodor (*Psychological explanation*, 1968) ressaltaram que a teoria da Identidade podia ser acolhida para explicar cada "token" (ocorrência específica) de evento mental, mas necessitava de corretivos a fim de abranger os "tipos" (generalidade dos "tokens") desses eventos. Em outras palavras, uma específica dor de dentes pode ser vista como especial estado do cérebro, mas a dor de dentes (genericamente contemplada) deve ser comparada a "papéis funcionais" descritos por algumas relações causais. Nasceu, assim, o Funcionalismo. De acordo com Putnam, estados mentais se comparam a estados funcionais de um computador. Assim como um

programa de computador se realiza em variadas configurações de "hardware", também um "programa" psicológico se realiza em variados organismos. Por conseguinte, diferentes estados fisiológicos de organismos de diferentes espécies podem realizar um mesmo estado mental.

Hegenberg relembra que especulações filosóficas acerca da mente nasceram com a filosofia. Aristóteles e Platão formularam teorias a respeito da natureza e dos tipos de psique. Descartes, Hume e Kant também formularam teorias a respeito da mente. A hodierna filosofia da mente não tem data certa de nascimento. Surgiu no fim do século XIX e começo do século XX. Seu desenvolvimento pode ser atribuído a três acontecimentos notáveis. (1) A publicação (1874) de *Psychologie vom empirischen Standpunkt*, de Franz Brentano; (2) a psicologia científica, inaugurada por Wilhelm Wundt (1879); (3) a divulgação (1890) dos *Principles of psychology*, de William James.

Vale a pena registrar que Brentano retoma, de Aristóteles e S. Tomás de Aquino, a noção de intencionalidade⁸ — do latim *intendo*, significando algo como "aponta para, ou se orienta para". Brentano acentuou que crenças, desejos, expectativas (estados mentais típicos) "apontam ou se

⁸ Que será um dos focos centrais para nossa tentativa de apresentar os Algoritmos de Compressão como critério de demarcação do âmbito do mental.

orientam" para um objeto (intencional). Depois disso, ficou mais ou menos estabelecido que esse "algo" seria o objeto da crença (do desejo, da expectativa).

Novo momento da história do problema corpo-mente ocorre na primeira metade do século XX. Várias teorias são formuladas, com uma pluralidade de abordagens filosóficas. Talvez caiba dizer que Rudolph Carnap e John Dewey se colocaram como dois importantes marcos no estudo da mente. Carnap se preocupa com a metafísica da mente. Dewey, com os relatos psicológicos em primeira ou terceira pessoa⁹. Os dois enfoques (metafísica e asserções a respeito da mente) se reúnem nos trabalhos de Gilbert Ryle (*The concept of mind*, 1949). Para Ryle, em perspectiva lógico-behaviorista, nada há de misterioso nas afirmações relativas a desejos, crenças, expectativas. Na medida em que tenham significado, essas afirmações dizem respeito a "disposições do organismo, orientando as ações de certos modos" — exatamente como o termo 'resiliência' diz respeito à "capacidade de um metal voltar ao seu estado natural após ter tido suas propriedades alteradas".

⁹ Sobre a perspectiva de terceira pessoa vamos encontrar nos estudos de Daniel Dennett uma notável contribuição para o estudo da filosofia da mente.

Em seguida, visando refutar idéias de Descartes, os estudiosos propuseram várias alternativas que dariam origem a três correntes principais:

- i) **Materialismo reducionista (ou teoria da identidade):** Defensores da "teoria da identidade" afirmaram que termos como 'crer', 'amar', 'desejar', etc., se mostrariam sinônimos de termos relativos a estados neurais. Em outras palavras, asseveraram que as propriedades mentais seriam "reduzíveis" a propriedades físicas.
- ii) **Eliminismo:** admitiram que a neurociência afastaria os termos mentais de nosso discurso — tal qual a ciência havia afastado termos como 'flogisto' ou 'eflúvios magnéticos'.
- iii) **Funcionalismo:** imaginaram que entidades mentais não seriam físicas, mas "funcionais" — definidas em termos de papéis causais com respeito a "estímulos" sensoriais e "respostas" comportamentais.

Devido a diversos ataques que abalaram o behaviorismo (tais como: a despreocupação com os processos neurais no entendimento das modificações comportamentais; o desprezo com o fator 'corpo' para o entendimento dos estímulos ambientais que geram novos comportamentos)

resultou num rejuvenescimento das noções filosóficas e psicológicas da "consciência".

Alguns autores acreditam que a consciência poderá ser cientificamente explicada. Outros, ao contrário, imaginam que a subjetividade da consciência impede seu exame científico. O fato, porém, é que não se sabe exatamente o que significaria um "entendimento científico da consciência" — e os debates prosseguem. Assim, eliminacionismo, identidade e funcionalismo entraram em choque e, em seguida, entre 1960 e 1990, tiveram de enfrentar a nova tendência manifestada pela ciência cognitiva — uma nova abordagem inspirada na metáfora do computador que congrega de modo interdisciplinar áreas como física, lógica, psicologia, neurologia, computação, lingüística, inteligência artificial, filosofia...

No âmbito da psicologia, o Behaviorismo foi substituído pelo Cognitivismo. Em termos gerais, o Cognitivismo sustenta que para explicar o comportamento, psicólogos devem dar atenção a estados e episódios "interiores", contanto que tais estados e episódios sejam concebidos como fenômenos físicos; os seres humanos devem ser encarados como sistemas que processam informações.

A psicologia cognitiva concentra-se em torno de uma questão fundamental: De que modo este organismo recolhe informações, via órgãos dos sentidos, processa e armazena essas informações e as utiliza para produzir comportamento inteligente?

Durante algum tempo, permaneceu vaga a noção de "processamento de informações" (trazida, por empréstimo, dos estudos de comunicação, com instrumentos físicos — telefone, rádio). Nos anos 1960-1970, a noção ganhou contornos mais definidos. Passou a indicar a idéia de que os organismos utilizam representações internas e realizam operações (de cunho computacional) sobre essas representações. Desse modo, a cognição transformou-se em uma questão de manipulação (governada por algumas regras) de representações. O Cognitivismo está "afinado" com o Funcionalismo, pois, nos dois casos, os seres humanos são vistos como sistemas de componentes funcionais interligados, capazes de interação eficiente e produtiva.

Estudiosos de computação focalizaram a idéia de comportamento inteligente visto como resultado de elaboração/criação/aperfeiçoamento de processamento de informações. A chamada IA (Inteligência Artificial) pode ser entendida como projeto de fazer

com que as máquinas realizem tarefas usualmente encaradas como tarefas que exigem inteligência e julgamento (humanos).

Os computadores alcançaram êxitos notáveis — por exemplo, demonstração de teoremas; orientação de mísseis; separação de correspondência; diagnóstico médico; robótica; jogar xadrez. O computador é, na verdade, máquina que recebe, interpreta, processa, armazena, manipula e utiliza informações. Os avanços na IA podem ser atribuídos, pois, à adoção desse paradigma do processamento de informações. Isso, por seu turno, reforça a idéia de que a inteligência e a cognição se enquadram na moldura do processamento de informações. A IA abrange, pois, dois temas básicos: até que ponto os computadores se aproximam das mentes e até que ponto as mentes se aproximam dos computadores?

Vamos notar que a abordagem instrumentalista admite como verdadeiras certas sentenças a respeito dos itens X; não admite que tais sentenças descrevam entidades de algum tipo especial; e, admite que tais sentenças prestam para sistematizar fenômenos familiares. Usando exemplo fictício, somos instrumentalistas acerca do professor universitário brasileiro "médio" — branco, do sexo masculino, meia idade, pai de 1,9 filhos, autor de 0,3 livros e de 2,6 comunicações para congressos.

Para entender melhor é necessário lembrar o que são as "atitudes proposicionais". Adotemos, como ponto de partida, certas idéias de G. Frege - o pensamento é o sentido de uma sentença completa. As sentenças admitem um de dois valores-verdade (verdade e falsidade). Alguns filósofos acreditam indispensável (para explicar crença, expectativa, desejo, etc.) criar uma "entidade intermediária" — a proposição, — colocada entre a sentença e a realidade que a torna verdadeira ou falsa. Isso posto, considere-se a sentença "Arquimedes acredita que as várias errôneas interpretações dos escritos de Frege devem ser substituídas por nova interpretação." Esta sentença é vista de modo que a cláusula "que as várias errôneas interpretações dos escritos de Frege devem ser substituídas por nova interpretação" seja uma proposição — diante da qual Arquimedes se mantém em certa atitude mental (no caso, a atitude de crer).

Já Daniel Dennett vem advogando o instrumentalismo com respeito às "atitudes proposicionais" [desejos, crenças, intenções, recordações, dúvidas, pensamentos, cogitações (*wonderings*)]. Para ele, atribuir (a uma pessoa) um "desejo", uma "crença", ou uma "dúvida", não

equivalente a descrever alguma realidade física, mas se equipara a um movimentar de peças, em um ábaco¹⁰.

Dennett nega que as atitudes proposicionais (crer, desejar, etc.) sejam estados causais internos reais (das pessoas). Admite, no entanto, que atribuições de crenças, desejos, etc. são objetivamente verdadeiras. Alguns filósofos, porém, levando a extremos as críticas de Dennett, advogaram a idéia de que atribuições mentais são simplesmente falsas. Esses filósofos defendem, em suma, o que se poderia chamar de Eliminismo. Paul Feyerabend ("*Mental events and the brain*", *Journal of Philosophy*, 1963) foi o primeiro a declarar, abertamente, que a "psicologia folclórica" nada capta da realidade física e que atribuições mentais são falsas.

O Eliminismo voltou a ser advogado, com muita ênfase, por Paul Churchland ("*Eliminative materialism and the propositional attitudes*", in *Mind and cognition*, org. por W. Lycan, 1999). Lembra ele que a "*folk psychology*" deve ser abandonada, tal qual, no passado, se abandonou a

¹⁰ Acerca dessas idéias, ver as críticas formuladas por S. Stich (*From folk psychology to cognitive science*, 1983) a réplica de Dennett (*The intentional stance*, 1987) e novo posicionamento "moderado" de Dennett ("*Real patterns*", na antologia *Mind and cognition*, organizada por W. G. Lycan, 1999).

alquimia. Patricia Churchland também descarta a "*folk psychology*" e se concentra em estudos neurofisiológicos.

Lembremos também Brentano que desenvolveu suas idéias a respeito de fenômenos mentais (postos em uma "consciência interior") usando a noção de intencionalidade. Recordemos que o termo 'intencionalidade' significaria, em resumo, "dirigir-se (referir-se) a um objeto". Subjacente parece estar a idéia de que, ao pensar, pensa-se acerca de algo (mesmo que esse algo seja imaginário). Em outras palavras, o pensamento se volta para um dado objeto. Para certos estudiosos (p. ex. W. Seager, *Theories of consciousness*, 1999), os "estados intencionais seriam comparáveis a "estados de representação".

De fato, o sentido da que minha crença de que o “papagaio tem penas verdes” se refere a papagaio está próximo do sentido em que minha crença representa o papagaio. Cabe notar que traços representativos, ou intencionais, são traços semânticos. É difícil, naturalmente, encarar expectativas e desejos como verdadeiros ou falsos. As crenças, porém, podem ser (subsidiariamente) vistas como verdadeiras ou falsas e, a par disso, acarretam outras crenças. Aparentemente, as crenças se compõem de conceitos e dependem, quanto à verdade, de um "acordo" entre suas

estruturas internas e a realidade. O "acerca de", no caso das crenças, pode ser entendido, portanto, em termos de referência. Em suma, cabe notar que pensamentos e crenças são verdadeiros ou falsos exatamente como as sentenças são verdadeiras ou falsas. Tudo isso gerou a hipótese de que existe uma "língua do pensamento" ("*language of thought*"), idéia defendida, digamos, por J. Fodor (em várias obras), K. Sterelny (*The representational theory of mind*, 1990) e W. Lycan ("*A deductive argument for the representational theory of thinking*", in *Mind and language*, 1993).

Contra essa linguagem do pensamento se manifestaram, há tempos, D. Dennett, Patricia e Paul Churchland e, mais recentemente, R. Stalnaker ("*Mental content and linguistic form*", in *Philosophical studies*, 1990).

De acordo com o Eliminismo, os termos e as entidades mentais seriam itens descartáveis do discurso corpo-mente. Nos anos 60 do século XX, autores como W. Sellars, P. Feyerabend e Quine começaram a defender a idéia de que os termos mentais nada mais seriam do que termos teóricos destinados a sistematizar conhecimentos oriundos de pesquisas na esfera da psicologia. A. Morton (*Frames of mind*, 1980) colocou essa idéia no que denominou The "*theory*" theory — a "teoria" da teoria. O enfoque proposto

por Sellars, Feyerabend e Quine, depois de um período de "espanto", passou a ser amplamente aceito.

Para efeitos de discussão, imaginemos atribuir conteúdo representacional aos estados internos dos computadores — como fazemos, na vida real, dizendo que nosso computador "fez isso ou pensou aquilo" ou, no mínimo, "computou isso ou computou aquilo" (por exemplo, a nota mínima de aprovação em um exame vestibular, ou as chances de vitória de um dado candidato a certo cargo eletivo).

De acordo com J. Fodor (*"Methodological solipsism considered as a research strategy in cognitive psychology"*, *Brain and behavioral sciences*, 1980), é perfeitamente viável que dois computadores, programados por diferentes usuários, visando a propósitos diversos, caminhem em paralelo. Isso quer dizer que a computação efetuada não se determina apenas mediante operações físicas ou funcionais realizadas dentro da máquina. Aquilo que a máquina calcula depende, pelo menos em parte, de algo exterior à máquina — como intenções de usuários, interpretações de observadores ou simplesmente conveniência de manipuladores.

Hoje, essas noções não parecem surpreendentes. Por analogia, não surpreende supor que aquilo que acontece com os computadores, também acontece com os seres humanos. Dois seres humanos poderiam ser iguais, molécula-por-molécula, mas diferir quanto a crenças e desejos, em função de seus ambientes espaciais e temporais. A respeito do que se tem escrito, relativamente às relações e interações corpo-mente, talvez caiba dizer que ainda giramos em torno do externalismo e internalismo.

Segundo Hegenberg (2005), os dois termos estiveram em voga nos vinte anos finais do século XX, na área da epistemologia, ingressando, em seguida, nos terrenos da filosofia da mente. Segundo L. Bonjour, da Washington University (*Companion to epistemology*, Blackwell, 1982), os estudiosos de epistemologia usavam os termos externalismo e internalismo não lhes dando significação clara. Mesmo com as caracterizações meio vagas, os termos ingressaram, em seguida, no contexto dos conteúdos de crenças e pensamentos. Notemos:

- a) No contexto da teoria do conhecimento: de acordo com o internalismo, as crenças básicas de uma pessoa (usadas para justificar seus conhecimentos) fazem parte de estados mentais imediatamente percebidos pela pessoa. Externalistas não aceitam essa idéia, notando que são muito complicadas

as inferências que (talvez) conduzam das crenças básicas ao conhecimento. Como os internalistas não conseguiram afastar as objeções levantadas pelo ceticismo (em matéria de conhecimento) e como tais objeções têm sido afastadas pelos externalistas, é natural que o externalismo ganhasse preferência.

b) No contexto do pensamento: na área do pensamento, os termos 'internalismo' e 'externalismo' estão associados à maneira pela qual ficam determinados os conteúdos de pensamentos e crenças. De acordo com a perspectiva internalista, o conteúdo desses estados intencionais depende apenas de propriedades internas da mente ou do cérebro do indivíduo — não depende de propriedades do ambiente físico e do ambiente social em que o indivíduo se encontre. De acordo com a perspectiva externalista, porém, o conteúdo é indiscutivelmente afetado por esses ambientes. [Note-se que ao defender uma simultânea influência de fatores internos e externos, adota-se, ainda, a perspectiva externalista.]

c) Outros contextos:¹¹ (i) Atomismo e holismo: Atomistas dizem que uma pessoa pode pensar, digamos, em peixes, sem pensar em outra coisa qualquer. Cada pensamento é (ou pode ser) atômico. Holistas (=

¹¹ Acompanhando J. Fodor (*The elm and the expert*, MIT, 1995), lembremos certas distinções que encantam os puristas.

estruturalistas, na lingüística), ao contrário, dizem que o conteúdo de um pensamento só poderia ser caracterizado por meio de sua posição em um "sistema de crenças". (ii) Teorias estreitas e teorias amplas. Cabe observar que a semântica (na esfera da informação) se associa, no seio da literatura filosófica, não apenas à idéia de que as propriedades semânticas sejam externalistas, mas, ainda, à idéia de que sejam — como se usa dizer — amplas (*broad*). Adversários diriam que as propriedades semânticas são estreitas (*narrow*). Resumidamente, os adeptos da corrente ampla afirmam que as propriedades semânticas fundamentais são verdade e denotação. Adeptos da corrente estreita não se puseram em acordo quanto às propriedades semânticas fundamentais. É certo que as dicotomias atomismo-holismo, externalismo-internalismo e *broad-narrow* são de interesse para os especialistas. Aqui, no entanto, as diferenças serão ignoradas e os termos poderão ser utilizados como se fossem "sinônimos".

Como era de se esperar, concepções tradicionais da mente, sob a influência de Descartes e seus continuadores, tenderam a mostrar-se fortemente internalistas. Os avanços da teoria da linguagem provocaram certo desvio, no sentido das concepções externalistas. Nas discussões atuais, é comum admitir propriedades "estreitas", determinadas pela composição física

intrínseca do ser em tela, assim como propriedades "amplas", independentes, em parte, dessa composição. Fixar e caracterizar as condições ambientais é, precisamente, um dos principais problemas para o qual se tem voltado a psicosemântica¹².

Percebe-se que o problema corpo-mente, de modo mais preciso a perspectiva apontada na presente tese que é a tentativa de se demarcar um âmbito seguro para a reflexão acerca do mental através dos algoritmos de compressão, que continua em aberto - com alguns aspectos aprofundados e numerosíssimas facetas inexploradas¹³ - a necessidade de se construir uma argumentação mais sólida e segura para que as demais áreas com as quais esta temática se interrelaciona possam fazer uso de tais argumentos de modo a auxiliar significativamente seus estudos.

¹²Ver, p. ex., J. Fodor, *Psychosemantics*, 1987, bem como B. Loewer & G. Rey, editores, *Meaning and mind: Fodor and his critics*, 1991.

¹³ O leitor que desejar investigar essa abordagem poderá valer-se, via *Internet*, dos sítios de alguns autores muito atuantes. Apresentamos, a seguir, para orientação de interessados, os nomes dos autores mais freqüentemente citados em livros e artigos que abordam esta temática. Começamos com os pesquisadores: D. M. Armstrong, N. J. Block, T. Burge, P. M. Churchland, P. S. Churchland, D. Davidson, D. C. Dennett, F. I. Dretske, J. A. Fodor, J. Kim, W. G. Lycan, R. E. Nisbett, H. Putnam, Z. Pylyshyn, W. V. O. Quine, D. E. Rumelhart, e S. P. Stich. Lembremos também de B. Baars, F. Crick, M. Farah, M. S. Gazzaniga, P. N. Johnson-Laird, M. Kinsbourne, M. Koch, B. Libet, A. J. Marcel, T. Nagel, G. Rey, D. Schacter, J. Searle e A. W. Young. Na Inglaterra, Susan Haack não deixa de mencionar os Churchland, Davidson, Fodor, Putnam e Quine, mas focaliza outros estudiosos — L. Bonjour, A. I. Goldman, R. H. Maturana, R. Rorty e J. W. N. Watkins. A *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, em preparo (examinada via internet) tem vários artigos que abordam a questão corpo-mente (e questões conexas). Os autores mais citados, em diversos locais, são N. Block, P. M. Churchland e P. S. Churchland, A. Clark, D. Davidson, D. Dennett, J. Fodor, S. M. Kosslyn, W. Lycan, Ruth G. Milikan, G. Rey, P. Smolenski. Aparecem, ainda, com certa freqüência, os nomes de D. Chalmers, R. Cummins, M. Davies, B. P. McLaughlin, J. Perry, H. Pylyshyn, D. E. Rumelhart, J. Searle, R. N. Shepard, K. Sterelny, S. Stich, N. J. T. Thomas, M. Tye, T. Van Gelden. Com menor influência temos de orientação francesa algumas obras recentes de Filosofia da Ciência [(1) *Philosophie et psychologie*, de Paul Engel; (2) *Lês philosophes et la science*, organizada por Pierre Wagner; e (3) os dois

Está clara a multiplicidade de interesses e fica explícita a existência de muitas divergências entre estudiosos.

O dualismo cartesiano sofreu muitas objeções, sobretudo dos materialistas, para os quais, quando falamos da mente humana estamos falando de fenômenos relativos a nosso corpo ou organismo, e não de fenômenos de outra natureza.

O materialismo sustenta que pensar e falar, por exemplo, são operações que executamos fisicamente, assim como andar e comer. A perspectiva materialista comporta diversas variações, e todas elas estão ligadas sobretudo à idéia fundamental que aquilo que chamaríamos de mente humana, de alguma maneira, poderia se identificar com o sistema nervoso central, ou então com um conjunto de fenômenos neurofisiológicos que ali ocorrem. Acreditar em alguma coisa, por exemplo, pode ser algo explicado como ter seu sistema nervoso central em determinado estado, o que poderia ser estudado por procedimentos científicos específicos.

O materialismo não é a única alternativa ao dualismo tradicional. Uma outra se encontra naquela tradição presente tanto entre os filósofos

volumes de *Philosophie des sciences*, escrito por Daniel Andler (matemático), Anne Fagot-Largeault (filosofia da biologia) e Bertrand Saint-Germain (teoria do conhecimento).

quanto entre os psicólogos, e que se denomina behaviorismo, ou comportamentalismo.

Há também diversos tipos de behaviorismo, mas a idéia fundamental neste caso é que falar dos fenômenos mentais seria nada mais nada menos que falar do comportamento, da ação, da conduta das pessoas, nos diversos contextos sociais em que elas vivem. Uma das formas mais conhecidas de behaviorismo, defendida pelo psicólogo Skinner, propõe que expliquemos o comportamento das pessoas com base apenas em fatores do ambiente no qual elas vivem. Uma ação do indivíduo tende a se reforçar quando traz conseqüências positivas para o agente; e tais conseqüências dependem de modificações que a ação do indivíduo produz em seu ambiente.

O filósofo Gilbert Ryle, a quem nos referimos acima, defendia também uma doutrina que pode ser classificada como um tipo de behaviorismo. Para ele, quando falamos dos movimentos e do comportamento de uma pessoa e quando falamos de suas crenças e outras entidades mentais, estamos apenas utilizando duas formas alternativas de falar das mesmas coisas. Ou seja, depois de conhecermos o comportamento de uma pessoa, conhecemos sua mente. Querer afirmar que a mente é alguma coisa além do comportamento seria um erro categorial, algo equivalente a

conhecer todos os cômodos de uma casa, e depois ainda querer conhecer a casa, em si mesma, como se ela fosse alguma coisa diferente da reunião de todas as suas partes.

Outros pensadores, contudo, insistem na diferença entre comportamento e ação, e procuram utilizar essa distinção para caracterizar o que seriam os eventos mentais humanos. Essa é uma perspectiva que tem hoje em dia ganho grande aceitação e que praticamente tem dominado os debates em filosofia da mente.

Embora haja variações também aqui, seus defensores em geral defendem a idéia fundamental que os eventos mentais são eventos intencionais. A diferença entre comportamento e ação é que o comportamento pode ser regulado por causas naturais, mas a ação genuína é motivada por razões.

Nosso comportamento pode muitas vezes ser irracional, mas nossas ações são sempre racionais. Alguns dos filósofos mais famosos que defendem essa perspectiva são Donald Davidson, Daniel Dennett e John Searle.

A noção de intencionalidade defendida por esses autores não é a mesma que a noção comum, que empregamos quando dizemos que temos a intenção de fazer alguma coisa. Segundo a noção filosófica de intencionalidade, um objeto é intencional se ele está necessariamente voltado para outro, se não pode ser compreendido sem esse outro.

Os eventos mentais são exemplos típicos de eventos intencionais, pois não podemos falar, por exemplo, de *acreditar* pura e simplesmente, e sim de *acreditar em* alguma coisa, ou de *acreditar que* alguma coisa é de um modo ou de outro. Ou seja, um evento mental qualquer, tal como uma crença, tem sempre de ser entendido juntamente com seu objeto, com aquilo a que se dirige.

De maneira geral, um evento mental sempre aponta para algum objeto, ele está sempre associado a uma finalidade específica. Nossa noção comum de ter a intenção de fazer determinada coisa é apenas um exemplo de evento intencional, no sentido filosófico desse termo, mas não o único.

Dizemos que fazemos alguma coisa com a intenção de fazê-la, ou *de propósito*, quando temos consciência da finalidade específica de nossa ação. Mas a falta de consciência de nossa parte sobre os objetos específicos

de outros eventos mentais em nós não quer dizer que eles não sejam também eventos intencionais. Eles são intencionais se não podem ser compreendidos sem referência a seus objetos ou a suas finalidades específicas.

Além disso, para os defensores da intencionalidade como uma característica necessariamente relacionada com os eventos mentais, nosso comportamento pode ser descrito como função de causas naturais, sem exibir intencionalidade, mas nossa ação deve ser sempre descrita em relação com razões para agir, e tais razões direcionam a ação para fins específicos.

É assim que as ações humanas exibem um caráter intencional que as torna racionais, enquanto que o comportamento causado por fatores ambientais, por não ser nem intencional, nem racional, não pode ser classificado como um evento mental. O comportamento seria então apenas um evento natural, seria aquilo que compartilhamos com outros animais, mas não alguma coisa tipicamente humana.

Tanta diversidade nas abordagens apresentadas não esgota toda a riqueza da discussão presente nesse domínio de debate proposto pela filosofia da mente, pelas ciências cognitivas, pelas neurociências e, cada vez mais, tem atraído a atenção de estudiosos de diversas outras áreas do saber.

Elas propiciam um âmbito fértil para a reflexão sobre problemas que são e/ou estão vinculados à mente humana.

Vamos buscar nas primeiras páginas do livro *O que é Filosofia da Mente* do professor João de Fernandes Teixeira uma apresentação clara e instigante (e, por que não dizer, um tanto quanto sarcástica) deste campo que tanto vem despertando os olhares de pensadores das mais diversas áreas:

Durante séculos os filósofos tentaram responder às questões: O que é mente? O que caracteriza os fenômenos mentais? O mesmo ocorre com quase todas as religiões que conhecemos. Todas elas referem-se à mente, às vezes como “espírito” ou como “alma” – algo que teria propriedades especiais e que continuaria subsistindo mesmo após nossa morte. Na verdade, falar de “mente” ou de “fenômenos mentais” ainda é coisa que nos causa tanta estranheza quanto falar de OVNI’s ou da existência de criaturas extraterrestres. A mente sempre foi um enigma, talvez pelo fato de os fenômenos mentais serem invisíveis e inacessíveis para nós. A ciência de que dispomos até hoje não parece ter auxiliado muito na tentativa de encontrar uma resposta para essas questões. A psicologia quer fazer uma ciência da mente,

desenvolveu teses e teorias acerca do funcionamento mental do homem e de alguns animais. Mas os psicólogos nunca chegaram a um consenso sobre o que é a mente e sobre o que eles estão falando. Há não muito tempo havia psicólogos que nem sequer reconheciam a existência da mente ou dos fenômenos mentais, embora se declarassem estudiosos de psicologia. Estranhas criaturas, que nem se quer sabiam o que sonhavam! (TEIXEIRA, 1994, p. 7-8)

2 – O PROBLEMA DA DEMARCAÇÃO DE ÂMBITO

Parece ser o Problema da Demarcação de Âmbito um esforço que vem ocupando as mentes dos filósofos durante toda sua trajetória. Mesmo as correntes filosóficas propondo norte bastante diversos, uma constante se apresenta, que é a tentativa de se criar argumentos forte suficiente de modo a demarcar, definir, estabelecer as fronteiras pertencentes aos diversos tipos de discursos explicativos das coisas.

Nesta tentativa de estabelecer um campo onde as especificidades de cada abordagem tivessem melhor ordenamento e, por conseguinte, mais fácil inter-relacionar conceitual é que trazemos aqui um breve explanar geral dos âmbitos principais que perpassam a reflexão científica e filosófica para assim, a posteriori, entrarmos de modo mais específico nas caracterizações do âmbito da Filosofia da Mente e sua tentativa de demarcação e justificação por meio dos Algoritmos de Compressão.

2.1 – O SENSO COMUM

Terreno fértil donde pode brotar tentativas múltiplas de explicação das coisas. Caracterizado por sua fragilidade argumentativa e despreocupação em relação à rigidez conceitual tal âmbito trás consigo um elemento de interessante peculiaridade, ou seja, é aí o local onde a investigação científica e filosófica vai nascer. Por mais aparente contradição que esta afirmação possa trazer é da necessidade de entender melhor os dizeres populares que, o ser humano, irá criar o proceder filosófico e, posteriormente o científico, como modo mais seguro de explicação dos princípios de tais eventos.

Vamos notar que contemporaneamente muitos autores chegam a evidenciar que a tentativa das explicações populares, a *folk psychology* por exemplo, chega a ser o critério de adaptação evolutivo da espécie humana. Aqui uma questão interessante se abre: poderia então a filosofia, a ciência e, no nosso caso mais preciso, a Filosofia da Mente, não passarem de sofisticação dos argumentos propostos pelo Senso Comum? Tal argüição não é de todo ruim, todavia, é sabido que questões que se abrem de investigações dentro de sofisticados sistemas conceituais raramente se darão também

dentro da simplicidade dos dizeres populares. Entretanto, muitas abordagens feitas popularmente servem e instigam a tentativa filosófica e científica de explicá-las.

Entretanto em Freire-Maia (1995) percebemos o detectar de limite entre o senso comum e a ciência. Cita Bachelard (apud FREIRE-MAIA, 1995, p. 20) “*é o corte epistemológico*”. Graças a este, trata-se de esferas cognitivas diferentes, embora possam referir à mesma realidade.

A ciência é mais sofisticada no que tange ao rigor metodológico, técnico, teórico, ainda que o senso comum, também possua um certo proceder metodológico, técnico e até teórico, todavia, o que resulta como critério de demarcação é justamente a sofisticação apresentada.

Mattalo Júnior (idem) diz que “*o senso comum é um conjunto de informações não-sistematizadas que podemos por processos formais, informais e, às vezes, inconscientes, e que inclui um conjunto de valorações. Essas informações são, no mais das vezes, fragmentárias e podem incluir fatos verdadeiros, doutrinas religiosas, lendas ou parte delas, princípios ideológicos às vezes conflitantes, informações científicas popularizadas pelos meios de comunicação de massa, bem como a experiência pessoal*”

acumulada. Quando emitimos opiniões, lançamos mão desse estoque de coisas da maneira que nos parece mais apropriada para justificar e tornar os argumentos aceitáveis.”

Popper (1975) por exemplo chega a enfatizar que tanto a filosofia quanto a ciência não passam do senso comum esclarecido. E se retomarmos a Tales de Mileto notamos nos dizeres de Forbes e Dijksterhuis (apud FREIRE-MAIA, 1995) que “*a nossa ciência moderna descende segundo uma linha contínua e ininterrupta dos pensamentos de Tales e de homens com o mesmo quilate de seus contemporâneos*”, ou seja, foi também a partir da tentativa de superar as explicações mitológicas (que poderíamos dizer que possuem uma aproximação muito grande com o senso comum) que Tales tentou sofisticar o entendimento do princípio causal das coisas em geral. Ou melhor, partiu do menos sofisticado dado pelo mítico indo para o mais elaborado apresentado pelo filosófico, e no período moderno de nossa história, pelo científico.

O que nos interessa nesta breve reflexão sobre a demarcação de âmbito do senso comum é que ela servirá de base para o entendimento dos Algoritmos de Compressão que, principalmente na leitura dennettiana, terão estreita ligação com as teses que sustentam a *Folk Psychology*.

2.2 - A RELIGIÃO E AS ELABORAÇÕES MÍTICAS

Com uma proximidade bastante acentuada em relação ao senso comum (principalmente no que tange a sua não necessidade e/ou impossibilidade de demonstração pelo crivo da ciência) o âmbito religioso ou mitológico têm como elementos demarcantes de seu campo de entendimento a crença do não demonstrável, ou seja, a fé dá-se como fator primordial de demarcação.

Ciente que se optarmos por um olhar antropológico sobre as manifestações do ser humano desde seus primórdios, perceberemos que este tender em relação ao culto e/ou temor que o humano apresenta, é um dos marcos da própria condição de ser entendido como ser-humano. O próprio termo ‘religião’ do latim significa *religio*, formado pelo prefixo “re” (novamente, outra vez) e o verbo “ligare” (ligar, unir), ou seja, a religião é uma tentativa de re-estabelecer um vínculo entre o ser-humano e aquilo que ele entende como sendo sagrado¹⁴.

¹⁴ O termo sagrado aqui é usado no sentido de experiência ou força sobrenatural ou sentimento que em potência transcende a própria capacidade humana. Esse sagrado se manifesta tanto em possíveis entidades metafísicas como também em elementos da própria natureza.

Os seres humanos, por sua vez, notam desde muito cedo que vários dos episódios que ocorrem na natureza possuem uma causa independente de sua atuação. Notam que eventos são prejudiciais (às vezes não é claro!) e que outros são benéficos, entretanto, tal valoração é por ele feita mas o evento em si, não.

Essa sensação de fragilidade fez com que o homem viesse a projetar para além de si instâncias que servissem de base explicante/justificante/causante de tais eventos. Assim sendo, a percepção de uma realidade externa como algo desvinculado e independente da ação humana conduziu (e ainda conduz) uma parcela considerável dos seres humanos a ter uma crença-não-justificada, mas aceita como verdadeira, em poderes superiores aos poderes humanos e, por isso, tentar estabelecer um vínculo comunicacional com tais entidades – desse processo extraímos o critério fundamental de demarcação do âmbito mítico ou religioso.

2.3 – O ÂMBITO DA ARTE

De acordo com Lalande (1993) a arte comporta dois sentidos simetricamente inversos, a partir de uma raiz comum. O *artifex* é o homem que encarna uma idéia, que fabrica um ser que não provém por si só da natureza, ou melhor, seria um ente artificial (*artificiatum*). Porém, desse modo, ou a arte estaria subordinada a fins práticos, ou ela nos subordinaria a fins e ideais e satisfizesse necessidades não-utilitárias (aqui englobaríamos então o caráter místico, mágico, supersticioso e até religioso da manifestação artística).

Um outro critério bastante utilizando para demarcar o âmbito da arte é a liberdade. Enfatiza-se, aqui inspirado na obra kantiana “Crítica do Juízo” que somente o artista é que possui a autêntica liberdade, pois este, está desvinculado da rigidez deontológica da conduta moral, como também, da inflexibilidade das categorias *apriori* da razão humana.

Não temos o intuito neste momento de elaborar uma reflexão pormenorizada acerca da arte, todavia, vamos perceber nos dizeres de Quintás (1993) que existe, de fato, uma grande afinidade entre a experiência estética (ou artística) em relação à ética e à metafísica. – por exemplo: “a

estrutura da experiência de interpretação musical é, em todas as suas vertentes, extraordinariamente afim à estrutura da experiência ética, da metafísica e da religiosa. Quando o homem assume, por exemplo, um valor ético e age impelido por ele, este valor deixa de ser distante e externo a ele para se transformar em algo íntimo, numa espécie de voz interior. Ao agir em virtude de suas exigências, o homem não se sente coagido (...), alienado(...), mas levado ao melhor de si mesmo, a sua plenitude humana, que é fonte de satisfação, de prazer e entusiasmo (idem, p. 17).

Fica bastante claro na citação acima o quão frágil e perigosa é a tentativa de buscar no âmbito da arte (assim como no religioso e no senso comum) um “porto seguro” para estabelecer de forma criteriosa e segura uma argumentação que venha a servir de *substractum* embasante numa teorização demarcante do âmbito do mental. Pois tais âmbitos são repletos de argumentos paradoxais, metafísicos, ilógicos e, por vezes várias, sofisticos – vindo desse modo a não contribuir eficazmente na nossa tentativa de encontrar um viés metodológico seguro (ou, mais seguro possível) para a Filosofia da Mente demarcar o âmbito do mental.

2.4 – A FILOSOFIA, A CIÊNCIA E A FILOSOFIA DA MENTE

Com grande grau de acertividade podemos dizer que a ocidentalidade atual é resultado da influência do modelo da filosofia grega que permeia quase todas as facetas das atividades humanas contemporâneas.

Quando Tales de Mileto opôs seu modelo especulativo ao modelo explicativo mitológico nasce para o mundo um estilo de parametrizar, ordenar, demarcar o que até então era caótico ou o que possuía uma base explicativa deveras poetizada.

À busca pelo rigor, pelo método, pela causa por intermédio do exercício racional, faz surgir o que em nível geral podemos chamar de filosofia¹⁵. Encontramos já nos ditos Filósofos da Natureza como: Tales, Anaximandro, Anaxímenes, Demócrito, Anaxágoras, Empédocles, Heráclito, Parmênides¹⁶ - uma busca por encontrar a causa primeira que servisse de critério de demarcação donde as demais teorizações pudessem se embasar na tentativa de conceituar/explicar os eventos.

¹⁵ É bastante conveniente ressaltar que um conceito unívoco para o termo filosofia está ainda bastante distante de ser alcançado, talvez nunca venha a ser.

Com o passar do tempo e com as modificações que se deram nas diversas sociedades o ser humano foi aprimorando seu aparato investigativo, vindo assim, no período moderno de nossa história a ter uma verdadeira explosão de recursos no auxílio da tentativa humana de entender a causalidade das coisas. Nasce aí o que se convencionou chamar de ciência moderna. Ou seja, o ser humano provoca uma ruptura bastante brusca com o modelo teocêntrico da idade média levando para o domínio humano um valor muito maior acerca de sua própria responsabilidade ante os desígnios de sua existência.

Desse modo a ciência torna-se estreitamente vinculada à idéia de progresso. Segundo Dutra (2000, p. 81) *“o problema do progresso do conhecimento científico é o tema central do livro de Kuhn, assim como de outros autores, como Popper e alguns realistas (...). Essa questão remonta a Kant e sua visão sobre as diferenças entre a metafísica, de um lado, e a física e a matemática, de outro. Popper atribui o problema de demarcação entre ciência e outros ramos do saber a Kant. Para este, a ciência é a forma do saber que está sujeita a progresso. Essa noção passou para a filosofia em geral e para a epistemologia posteriores a Kant, e chegou mesmo ao senso*

¹⁶ Mesmo este com todo seu caráter metafísico.

comum, de forma a nos dar a idéia de que o conhecimento científico progride.”

A ciência é, sem dúvida, um dos fatores que permeia de modo muito significativo nossas vidas. A atividade científica, principalmente desde o período moderno de nossa história, interfere diretamente no *way of life* das pessoas.

Não temos como escapar, como nos proteger de suas interferências, tanto é que se não fosse os avanços da ciência, a digitação deste texto que você está lendo neste momento não seria possível nos moldes em que está sendo realizado agora! A atividade científica ainda é um dos grandes paradigmas que moldam o comportamento e o jeito de viver dos seres humanos. Porém, a conceituação do âmbito da ciência, bem como, de seu significado tornam-se fatores imprescindíveis para a filosofia.

Tratemos agora de apresentar uma conceituação geral do que venha a ser ciência: CIÊNCIA é um conjunto de conhecimentos sistematicamente organizados que procuram explicar perguntas de uma determinada área do saber passível de verificação (normalmente empírica).

Destacamos aqui também três aspectos componentes da atividade científica:

i) Critérios da Ciência:

- Demonstrabilidade: uma elaboração científica deve poder ser apresentada de modo que os procedimentos que ela utilizou em seus experimentos e os resultados decorrentes possam ser constatados;
- Verificabilidade: uma elaboração científica deve ser passível de repetidas verificações para perceber a validade de suas inferências e metodologias aplicadas (tal verificação refere-se ao âmbito empírico);
- Comunicabilidade: uma elaboração científica deve poder ser comunicada, no mínimo, à comunidade científica (e deve buscar sempre uma validade universal).

ii) Níveis da Ciências:

- Descritivo: uma elaboração científica deve descrever seu objeto de investigação;
- Explicativo: uma elaboração científica deve dizer o que é e como funciona seu experimento;

- Prescritivo: uma elaboração científica deve apresentar as utilizações e interferências de suas teorizações na vida das pessoas e das coisas.

iii) Avanço da Ciência:

- Acumulação: a ciência avança açambarcando em sua estrutura os argumentos pertencentes à outra teoria; resolvendo, por conseguinte, um número maior de problemas, sem entretanto, refutar a teoria anterior.
- Eliminação: a nova teoria científica não condiz com os argumentos da teoria anterior. Os argumentos da nova teoria explicam melhor uma determinada situação, porém, a teoria antiga apresenta argumentos contrários aos da nova, logo, tais argumentos para o propósito a que se propuseram não resolvem tão bem os problemas quanto a nova teoria, por isso, são descartados.

Apesar de alguns autores apresentarem um grande distanciamento entre o âmbito da Filosofia e o da Ciência opta-se no presente estudo uma visão bastante contrária. Defendemos um estabelecimento brando

de demarcação entre ciência e filosofia. Entendemos um aproximar e um vincular necessário entre estes dois âmbitos.

A filosofia um pouco mais preocupada com um rigor argumentativo/explicativo e a ciência com um aprimoramento dos recursos técnicos na busca ampliar a capacidade investigativa humana. Desse modo, não percebemos a possibilidade do fazer científico desvinculado da contribuição filosófica (principalmente no que tange às contribuições lógicas e matemáticas¹⁷ para a construção dos argumentos elaborados pela ciência a partir dos dados por ela mesma coletados, como também, das investigações onde o objeto analisado não está (ainda) disponível ao aparato tecnológico da ciência).

Dentro deste viés tentaremos agora apresentar as linhas gerais que demarcam o âmbito da Filosofia da Mente. De acordo com Teixeira (1996) caracterizar rigorosamente tal âmbito não é uma tarefa fácil principalmente por a Filosofia da Mente não se apresentar propriamente como uma disciplina, mas sim, como um modo de filosofar acerca de questões tradicionais que envolvem as relações mente-corpo, o problema da

¹⁷ Para efeito deste estudo entendemos a lógica e a matemática não como ciências, mais sim, com ferramentais auxiliares do trabalho do cientista e do filósofo.

causalidade do mental, as representações mentais, as discussões entre o dualismo e o materialismo, a questão da consciência entre outras.

Todavia, a Filosofia da Mente conta contemporaneamente com as contribuições das investigações da ciência como elementos também demarcantes do seu âmbito de atuação (que de modo geral poderíamos destacar as Neurociências, a Robótica, a Nanotecnologia, a Psicologia Evolucionária, etc).

A Filosofia da Mente se preocupa em contribuir para uma reflexão mais sofisticada neste campo de análise principalmente no que refere às discussões onde a própria atividade científica carece de um fundamento teórico que venha a tentar resolver problemas que seu aparato tecnológico não se mostra suficiente. Questões de cunho metafísico por exemplo causam grandes problemas para a Neurociência, por exemplo.

Ainda fundamentado em Teixeira (1996) talvez tenhamos na re-elaboração de problemas metafísicos e da análise lingüística uma das grandes contribuições da Filosofia da Mente: *“O erro básico de todas estas posições residiria no fato de que a própria formulação do problema nada mais seria do que um equívoco lingüístico. Uma análise cuidadosa da linguagem de que*

nos utilizamos para nos referir a estados mentais e outros fenômenos internos seria suficiente para dissipar toda confusão e o próprio problema da relação mente corpo desapareceria, ficando assim evidente que este seria um pseudo-problema.”. Entretanto, temos assim no trabalho de Ryle citado por Teixeira (1996) que a especulação da natureza dos fenômenos mentais deveria ser substituída por uma análise conceitual.

Não se pode negar a significativa importância da análise lingüística no âmbito da Filosofia da Mente, todavia, na década de 60 um movimento toma força contra esta postura eminentemente lingüística – que é o materialismo. Essa nova tendência entra em forte embate com a perspectiva proposta por Ryle. O materialismo vai tentar reduzir ao campo da psicologia empírica (e mais tarde da neurofisiologia) o lugar suficiente e necessário para a resolução das questões mente-corpo.

Desse modo a Filosofia da Mente iria entrar em grande proximidade com a Filosofia da Ciência para tentar permanecer como instância participante nas teorizações sobre as questões fundamentais deste âmbito.

... estas teorias não podiam ser pura e simplesmente incorporadas pela Filosofia da Mente: elas eram e deveriam ser suscetíveis de uma crítica filosófica. Foi esta tendência que levou a uma aproximação entre Filosofia da Mente e Filosofia da Ciência – uma aproximação que se mantém até hoje. Achar uma compatibilidade ou uma comensurabilidade entre teorias psicológicas e teorias neurofisiológicas como se buscava é ainda hoje um problema fundamental para a Filosofia da Mente e ao mesmo tempo para a Filosofia da Ciência.(...) O comércio entre ciência e filosofia era assim restabelecido e isto levou a Filosofia da Mente a assumir uma posição naturalista, ou seja, a sustentar que a epistemologia e, conseqüentemente, a própria Filosofia da Mente deveriam ser vistas como um capítulo da Psicologia. (TEIXERA, 1996, p. 3)

Foi com a hoje bastante conhecida teoria da identidade¹⁸, onde todo o conteúdo mental era entendido como sendo a mesma coisa que a estrutura cerebral, que pressupostos fisicalistas ganham força e se tornam um dos critérios de demarcação do âmbito da Filosofia da Mente. Essa

¹⁸ Não nos cabe neste momento uma reflexão maior sobre a Teoria da Identidade pois estamos agora apenas preocupados em apresentar quais as teorias que serviram e servem para demarcar o âmbito geral da Filosofia da Mente.

corrente enfatiza em síntese que nossos desejos, crenças e intenções, ou seja, nossos estados mentais seriam idênticos a nossos estados cerebrais.

Mesmo a teoria da Identidade vindo a sofrer diversos ataques ela ainda constitui ponto de real importância para a Filosofia da Mente. Todavia, na década de 50 começa aparecer fortemente um novo critério que vai demarcar o campo de investigação da Filosofia da Mente – a teoria computacional da mente.

Essa nova vertente é permeada pela Psicologia Cognitiva e com os primeiros passos da Inteligência Artificial. A partir desse momento pesquisadores tentam explicar o mental a partir de simulações computacionais. Uma tese central permeia todo esse processo: “se pudermos desenvolver/simular/modelar/representar condições em que não seja possível perceber quando uma máquina ou quando uma pessoa estiverem resolvendo determinados problemas, porque não podemos dizer que uma máquina não tem eventos e estados mentais!?”. A filosofia da Mente em conjunto com as Ciências Cognitivas e a Inteligência Artificial começam a trabalhar com necessários vínculos, sendo que a Filosofia da Mente adquire uma importância fundamental principalmente no que se refere às reflexões

epistemológicas sobre as pretensões das demais ciências que abordavam a mesma temática.

Esse caráter funcionalista, ou seja, essa tese de que nossos estados psicológicos situam-se na inter-conexão com outros estados formando uma complexa economia de estados internos que media os *inputs* do meio ambiente e os *outputs* comportamentais, denotam que a natureza e a razão de ser de nossos estados mentais (crenças, valores, etc) são determinados funcionalmente tendo em vista os objetivos e tarefas que um dado sistema vai realizar.

A característica básica desta concepção reside no fato de que os estados mentais e sua natureza são definidos e constituídos através de um conjunto de relações abstratas que eles mantêm entre si. Logo, este conjunto pode ser instanciado em diferentes mecanismos ou sistemas, sejam eles computadores antigos, sejam organismos biológicos. Se o sistema for capaz de instanciar este conjunto de relações abstratas ele será um sistema mental, ou seja, poderá à ele ser inferido a seguinte tese: mantido o funcionamento de um dado procedimento não importa a base física que o instancie.

O funcionalismo é um critério que teve e tem diversos ataques às suas estruturas, entretanto, ele ainda se apresenta com um dos marcos fundamentais na nossa tentativa de estabelecer através dos algoritmos de compressão um âmbito suficiente para as discussões acerca do mental.

Do livro “Mentes e Máquinas” do professor João de Fernandes Teixeira (1998) vamos encontrar mais um dos critérios de demarcação da Filosofia da Mente que é o Conexionismo. Esta nova abordagem vai apresentar uma leitura diferente acerca do funcionamento do mental. Segundo o conexionismo a mente não é simplesmente um programa computacional, uma mera representação que executa algoritmos independentemente de sua base física e desvinculada de sua arquitetura. Segundo o conexionismo um dos erros da Inteligência Artificial Simbólica foi não ter conseguido romper com as influências do dualismo cartesiano trazendo para si a mesma perspectiva quando reflete sobre o mental/corporal ou *software/hardware*.

Vindo de encontro à tese da Inteligência Artificial Simbólica, o Conexionismo se embasa na tese de que é a complexidade de certos sistemas físicos que os qualificam para produzir os elementos pertencentes ao nível mental. Ou seja, estados mentais emergem das redes (neste caso a ordem da

programação é substituída pela organização e re-organização da estrutura do *hardware*), em suma, estados mentais são a realização de certas disposições que exigem uma arquitetura específica da máquina.

A abordagem conexionista possui uma grande importância para a Filosofia da Mente principalmente no que se refere à questão da possibilidade/importância da arquitetura e do *design* mental.

Outra fundamental contribuição se dá no aspecto do caráter eminentemente materialista desta abordagem, pois, de acordo com Teixeira (1998, p. 105) “*se quisermos estipular uma teoria materialista da mente de acordo com bases científicas, é inevitável que estados mentais devam se conformar às leis da Física. Se estas últimas estão corretas e, se, além disso, estados mentais ocorrem no tempo (...) então devemos igualmente supor que estados mentais ocorrem no espaço, ou seja, que eles devam ter algum tipo de localização espacial.(...) os modelos conexionistas tornam possível conceber estados mentais como estados materiais (...). Estados mentais ocorrem no espaço, embora não possamos dizer exatamente onde eles ocorrem: eles estão em algum lugar da rede de conexões entre as unidades e na forma de um processo global do sistema.*”

Podemos então perceber que tanto a Filosofia Geral quanto a Ciência estão necessariamente vinculadas quando desejamos estabelecer os critérios de demarcação para a Filosofia da Mente. Esta, por sua vez, encontra nos dias atuais uma gama bastante variada de áreas do saber que contribuem na tentativa de se entender um pouco mais sobre âmbito do mental.

É interessante ressaltar que mesmo com as contribuições advindas da Neurologia, da Psicologia Evolucionária, das Ciências da Computação, da Robótica, a Filosofia da Mente possui assegurado um campo de atividade de fundamental importância para essas demais ciências no tocante à sua especificidade analítica das teses apresentadas e na formulação de argumentos sustentantes (ou atacantes) das teorias desta grande área do saber.

3 – IMPLICAÇÕES DO MATERIALISMO E DO DUALISMO NA TENTATIVA DE DEMARCAÇÃO DE ÂMBITO DO MENTAL

É quando Moore (1980) nos chama a atenção para a discussão que diz respeito ao significado de algumas palavras. Disse que propunha a levantar a questão: Qual é o significado das palavras “real”, “existe”, “é”, “é um fato”, “é verdadeiro”? Mas infere Moore que esta foi talvez uma forma imprópria de descrever a questão que realmente desejava discutir.

Obviamente, segundo Moore (*idem*) não pode existir nenhuma necessidade de que alguém explique o significado da palavra “real”, no sentido em que poderia ser necessário que explicar seu significado se estivesse tentando ensinar inglês a algum estrangeiro que não sabe nenhuma palavra da língua. E, obviamente, se fosse isto o que se está tentando fazer, os meios pelos quais se tenta fazê-lo seriam perfeitamente absurdos. Todas as explicações que se apresentam foram simplesmente explicações em inglês: de acordo com Moore (*idem*): “usei somente outras palavras inglesas para expressar o que desejava dizer; e obviamente, se os senhores estrangeiros que

não soubessem nenhuma palavra de inglês, não saberiam nem um pouco mais com relação ao seu significado de “real” após as explicações diante das quais se encontram, simplesmente porque não entenderiam a própria palavra “real”. Naturalmente, estou pressupondo que os senhores sabem a língua inglesa; e desde que a sabem, já sabem o significado da palavra “real” tão bem quanto sabem o significado de qualquer uma das palavras com a ajuda da qual eu poderia tentar explicar-lhes esse significado”.

Entretanto, o problema que deseja levantar deve ser muito diferente deste problema que se originaria se eles não entendessem o inglês. Obviamente, se a palavra “real” fosse usada na Filosofia em algum sentido técnico, diferente daquele em que é usado na vida comum, o caso seria diferente. Poderíamos então tentar explicar este uso técnico da palavra simplesmente como se ela fosse uma palavra que nunca foi ouvida antes. O intuito não é o de se restringir aos usos técnicos destas palavras. Continua Moore:

se os senhores fossem estrangeiros, que não soubessem nada de inglês, ou se eu quisesse explicar algum uso técnico especial de uma palavra, o que eu desejaria fazer seria simplesmente colocar diante de suas mentes a noção ou idéia que a palavra

sugere àqueles que a compreendem. Mas, desde que os senhores já entendem o inglês, o simples pronunciar de minha parte a palavra “real” é suficiente para fazer isso: é suficiente colocar diante de suas mentes a noção em questão. Isto, portanto, não é certamente tudo o que quero fazer; e portanto foi talvez lamentável de minha parte dizer: que eu desejava qual o significado da palavra “real”. Não quero descobrir isso, no sentido em que um polinésio que não sabe nada de inglês poderia querer descobri-lo: ao contrário, já sei seu significado neste sentido, e todos os senhores o sabem, também, tão bem quanto eu. O que é, então, que eu quero descobrir? Qual é a questão que quero responder? Bem, poder-se-ia dizer, pelas razões acima, que as questões que desejo discutir não são simplesmente questões acerca dos significados dessas palavras “real”, “existe” [materialismo, dualismo, algoritmos]¹⁹, etc. não são mais questões acerca dos significados dessas palavras do que uma questão acerca da anatomia de um cavalo, ou com relação aos aspectos em que os cavalos são similares ou diferentes dos outros animais, é uma questão com relação ao significado da palavra “cavalo”.

¹⁹ Palavras e grifo nosso.

Assim como, se estivéssemos tentando dizer-lhes alguns fatos acerca da estrutura anatômica dos cavalos, deveríamos supor que a palavra “cavalo” produziu em suas mentes o objeto do qual estou falando, e assim como, a menos que ele produzisse em suas mentes aquele objeto, não entenderiam uma só palavra do que estava dizendo, estamos supondo agora que a palavra “real” produziu em suas mentes o objeto ou objetos dos quais desejo falar – a saber, a propriedade ou propriedades que pretendemos afirmar que uma coisa possui quando dizemos que ela é real – e, a menos que a palavra tenha produzido em suas mentes esta propriedade ou propriedades, tudo o que dizemos será bastante inteligível.

Os dizeres do Moore acima enfatizam nosso intuito maior de não só nos atermos às clarificações conceituais do materialismo, do dualismo, do mental, dos algoritmos; mas sim as propriedades destes, para assim podermos efetuar nossa análise em termos também epistemológicos como ontológicos – encontrando por conseguinte nossos critérios de demarcação do âmbito do mental.

Cabe-nos, então agora, um adentrar de modo mais preciso na reflexão das bases conceituais do Materialismo bem como do Dualismo para podermos, *a posteriori*, apresentar nossa tese dos Algoritmos de Compressão

como elementos suficientes para a demarcação de âmbito do mental. Pois, entender as bases teóricas do Materialismo e do Dualismo que sustentam diversas teorias acerca desta temática é fator primordial para podermos prosseguir em nosso discurso.

3.1 – O PROBLEMA DA CAUSALIDADE

É com David Hume²⁰ que o Problema da Causalidade encontra seu momento mais crítico e de difícil solução. Porém, o Problema da Causalidade aqui possui um sentido de referência às nossas intenções de tratar com melhor clareza o viés Materialista e Dualista na sua tentativa de resolver, ontológica e epistemologicamente, a questão causal para a Filosofia da Mente.

Como o Problema da Causalidade possui implicações diretas em relação a nossa tentativa de apresentar os Algoritmos de Compressão como

²⁰ David Hume (1711 – 1776) nascido em Edimburgo (Escócia). Em 1739 escreve sua mais notável obra *Tratado sobre a Natureza Humana*, porém, outras obras também ganham destaque: *Ensaio sobre o intelecto humano* (1748), entre 1751 e 1757 escreve *Pesquisas sobre os princípios da moral*, *História da Inglaterra*, *História natural da religião*. Em nível geral é possível falar que David Hume vai apresentar para o empirismo Inglês sua mais profunda fase cética e irracionalista devido a seus estudos demonstrarem a falaciosidade das teorias que partem do princípio da possibilidade de se conhecer a causa dos eventos. Hume apresenta que só podemos ter acesso às impressões que possuímos pelo hábito de experimentarmos uma determinada seqüência regular e repetitiva de acontecimentos que, por sua vez, nos fazem crer que, futuramente, tal acontecimento venha a ocorrer novamente, ou seja, nunca teremos o conhecimento da causa que produz o efeito, temos apenas a crença que, de percebermos a ocorrência dos efeitos, tais efeitos possuem a tendência de ocorrerem novamente se dadas as condições anteriormente responsáveis pela causa, todavia, sem nunca podermos conhecer tal causa.

Da obra *Investigações sobre o intelecto humano*: “Qual é, então, a conclusão da questão toda? É uma conclusão simples, embora deva-se admitir que bastante distante das teorias filosóficas comuns. Toda crença em um dado de fato ou em uma existência real deriva simplesmente de algum objeto, presente na memória ou nos sentidos, e de uma conexão habitual desse objeto com algum outro. Em outras palavras, havendo constatado, em muitos casos, que duas espécies determinadas de objetos – chama e calor, neve e frio – sempre estiverem ligadas entre si, quando a neve ou uma chama se apresenta de novo aos sentidos, a mente é levada pelo costume a esperar frio ou calor e a crer que exista uma qualidade semelhante, que se revelará a uma aproximação maior de nossa parte. Essa crença é a consequência necessária do fato de que a mente se encontra em circunstâncias semelhantes: é uma operação da alma, quando nos encontramos nessa situação, torna-se tão inevitável quanto sentir a paixão do amor quando recebemos benefícios ou o ódio quando sofremos injúrias. Todas essas operações são outras espécies de instintos naturais, que nenhum raciocínio ou procedimento do pensamento e do intelecto está em condições de produzir ou obstaculizar. (...) a razão é e só deve ser escrava das paixões, não podendo em caso algum reivindicar uma função diversa da de servir e obedecer a elas.” (apud REALE, 1990).

elementos suficientes para demarcar o âmbito do mental. Vamos tentar apresentar uma breve argumentação embasada em Searle²¹ e Popper para tentar fugir do ceticismo resultante das reflexões de David Hume.

Searle preocupa-se em explicar a interferência da causalidade em sua teoria sobre os estados mentais (principalmente em relação à consciência) devido a algumas imprecisões que, segundo ele, poderiam possibilitar leituras errôneas de sua obra. Por isso, ele escreve:

Mas mesmo que tratemos a consciência como um fenômeno biológico e, por conseguinte, como parte de um mundo físico ordinário, idéia na qual insisto, ainda há muitos outros erros a serem evitados. Acabei de mencionar um deles: se os processos cerebrais causam a consciência, então para a maioria das pessoas haveria duas coisas distintas, a saber – processos cerebrais como causa e estados conscientes como efeito, fato que parece implicar dualismo. Este segundo erro deriva, em parte, de uma concepção incorreta de causalidade. (...)

Processos de nível inferior no cérebro causam meu atual estado de consciência, mas este estado não é uma entidade separada do

²¹ É conveniente deixar claro neste momento que Searle não concordaria com nossa opção pelos algoritmos de compressão que possui uma adequação à abordagem de Dennett, todavia, Searle contribui

meu cérebro; ele é apenas uma propriedade do meu cérebro no momento atual. (1998, p. 35)

O que Searle está enfatizando é que a causa dos estados de consciência dá-se nos processos físicos cerebrais; entretanto, ele não faz uma leitura de causa-efeito, mas sim, opta por uma nova perspectiva na qual a causa é interna e não externa à estrutura física do cérebro; o que difere, é que o evento mental torna-se uma propriedade momentânea daquilo que o causa; logo, não é um efeito, mas sim, um fator constituinte de *status* diferente.

No próprio raciocínio searleano apresenta-se uma solução do problema mente-corpo e sua interferência direta no problema da causalidade: *“A propósito, a análise de que os processos cerebrais causam a consciência, mas que a consciência, propriamente dita, é uma ‘propriedade’ do cérebro, fornece uma solução ao tradicional problema mente-corpo. Uma solução que evita tanto o dualismo quanto o materialismo...”* (idem).

O problema que Searle quer tratar é a noção não clara de causalidade tomada pela maioria dos estudiosos nas mais diversas áreas. Tem-se, em geral, o entendimento de que os efeitos percebidos possuem uma

significativamente para reelaborar o problema da causalidade apresentado por Hume.

relação natural entre o evento causante e o causado. Mas, ao adentrarmos na questão a partir deste referencial, percebemos que ele implica em dualismo.

Tomemos o clássico exemplo do jogo de bilhar: a bola “A” segue em direção à bola “B”; o choque da bola “A” faz com que a bola “B” entre em movimento – a grosso modo diríamos que a causa do movimento da bola “B” é a bola “A”. Se o compararmos à problemática dos estados de consciência de um indivíduo, teríamos que admitir claramente o dualismo, pois, a estrutura cerebral do indivíduo “A” causaria o evento “B”, que seria um estado qualquer de consciência; logo, “A” implica “B” e, após a ocorrência de “B”, “A” não teria mais nenhum vínculo com o evento causando, resultando, por conseguinte, num dualismo de causa-efeito.

Entretanto, não temos condição de perceber o nexos causal exato que levou à ocorrência do evento do movimento da bola “B”; podemos apenas constatar o movimento da bola “A” em direção à bola “B” e o posterior movimento da bola “B” devido ao choque com a bola “A”, mas, jamais poderemos ter acesso ao evento causante – este seria justamente o pressuposto apresentado por Hume.

É neste ponto que Searle relata que contemporaneamente muitos filósofos têm aceito que, apesar de não podermos verificar as conexões causais dos eventos, podemos observar a repetição dos eventos de modo a estarmos autorizados a inferir que o evento “B” e o evento “A” estão causalmente relacionados; ou seja, de seguidas repetições em que constato que a bola “A” ao chocar-se com a bola “B” provoca o movimento de “B”, infiro que “A” e “B” estão causalmente relacionadas.

A regularidade percebida entre os eventos particulares, ou seja, que há uma relação causal, mesmo que inobservável, entre eventos particulares, possibilita induzirmos que existe universalidade da regularidade da causação entre os eventos particulares.

Após a apresentação da problemática que envolve a causalidade, Searle apresenta um novo mapeamento conceitual do problema, criticando de modo preciso o reducionismo explicativo do Problema da Causalidade que toma como fundamento de justificação apenas o exemplo do “Jogo de Bilhar”:

Mas suponhamos que rejeitemos essas posições. Suponhamos que comecemos com o que sabemos de maneira independente.

Suponhamos que comecemos com o fato de que a mente afeta o corpo e o corpo afeta a mente, e partamos daí. Ou seja, partimos inicialmente do pressuposto daquilo que todos sabemos por experiência própria – que existem relações causais entre a consciência e outros eventos físicos. Por exemplo, quando tenciono conscientemente levantar o braço, meu estado consciente faz com que meu braço levante. (...)

Nosso primeiro passo foi de remover a suposição de que toda causalidade é um caso de algo empurrando ou puxando outra coisa. Nem toda causalidade é uma causalidade de bola de bilhar. O segundo e último passo é nos lembrarmos de como, afinal, a causalidade funciona nos sistemas físicos. (...) Ou seja, nossa aceitação provisória da eficácia causal da consciência não é ameaçada se assinalarmos que qualquer explicação no nível da consciência tem como base fenômenos físicos mais fundamentais, porque é verdade em relação a qualquer sistema físico que as explicações causais de níveis superiores têm como base explicações microfísicas mais fundamentais nos níveis inferiores. Assinalar que a solidez é explicável em termos de comportamento molecular das ligas metálicas não prova que a solidez do pistão é um epifenômeno; da mesma maneira, assinalar que as intenções

são explicáveis em termos de neurônios, sinapses e neurotransmissores não prova que as intenções são um epifenômeno. (SEARLE, 2000, p. 63-64)

Em suma, o que Searle propõe é que existem outras perspectivas de análise do Problema da Causalidade. Ou seja, é intuitivamente bastante convincente e logicamente cabível inferirmos que a minha intenção de erguer meu braço provoque o movimento de levantamento do meu braço; há, de fato, nesta perspectiva, uma relação causal entre os eventos, e, ocorre simultaneamente uma satisfação recíproca, ou seja, minha intenção de levantar o braço só é satisfeita se meu braço se levantar.

Parece, de acordo com Searle, que no mundo físico buscamos as instâncias mais elementares para explicar os eventos, entretanto, por sabermos que o filamento de uma lâmpada elétrica fica incandescente sem perder suas propriedades devido ao fato da composição molecular do Tungstênio resistir à alta elevação da temperatura, não implica em erro dizermos que a luminosidade que clareia esta sala neste momento vem da lâmpada que está sobre minha cabeça. Instâncias básicas causais não eliminam nem ontologicamente nem logicamente a possibilidade de causa de instâncias superiores.

Nesta perspectiva é absolutamente validado o argumento que relata que a consciência é causada na estrutura inferior do cérebro e, que esta, por sua vez, não é apenas um epifenômeno cerebral, mas sim, uma instância a este relacionada com possibilidades plenas de ser também causadora de eventos (como, por exemplo: as relações moleculares, sinápticas do meu cérebro causam meu atual estado de consciência, que, por sua vez, causa o desejo que possuo de tomar uma dose de Jack Daniels!).

Em nossas teorias oficiais da causalidade, supomos que todas as relações causais devem ocorrer entre eventos distintos ordenados seqüencialmente no tempo. Por exemplo, o tiro causou a morte da vítima. Certamente, muitas relações de causa e efeito são semelhantes a esta, embora nem todas. (...) pense na explicação causal para o fato dessa mesa exercer pressão sobre o tapete. Isto é explicado pela força da gravidade, mas a gravidade não é um evento. Pense, por exemplo, na solidez da mesa. Ela é explicada de forma causal pelo comportamento das moléculas que a compõem. Mas a solidez da mesa não é um evento extra; é apenas uma propriedade da mesa. (...) processos de nível inferior no cérebro causam meu atual estado de consciência, mas este estado não é uma entidade separada do meu cérebro; ele é apenas

uma propriedade do meu cérebro no momento atual. (SEARLE, 1998, p. 35)

3.1.1 – O Problema da Indução a partir da reflexão popperiana como contribuição para a apresentação dos Algoritmos de Compressão como critérios de demarcação do Mental

O Problema da Indução aqui será tratado como um elemento que interfere diretamente no Problema da Causalidade e trará com melhor clareza as nossas bases metodológicas assumidas para tratar dos Algoritmos de Compressão como critério de demarcação do mental.

Karl Raimund Popper propiciou uma notável contribuição ao mundo científico-filosófico. Devido sua estreita ligação ao Círculo de Viena demonstrou seu interesse pelo problema do método indutivo que surgiu com a leitura da obra de David Hume (pensador este que será usado como uns dos debatedores que, em relação ao qual, Popper irá construir sua argumentação de refutação das bases do método indutivo).

Sem dúvida alguma encontramos em Hume o principal referencial para a discussão acerca do problema da indução (entretanto, não será discutido no presente texto a fundamentação de Hume sobre o problema em pauta, apenas será utilizado como referencial para a fundamentação popperiana).

Vamos notar que em Hume o problema da indução recebe uma resolução psicológica, pois, não podemos ter conhecimento vindo da experiência, pode-se apenas adquirir uma crença devido ao hábito. Note:

...as questões de fato (...) não são verificadas da mesma forma; e tampouco a evidência de sua verdade, por maior que seja, tem a mesma natureza que a antecede. O contrário de toda afirmação de fato é sempre possível, pois que nunca pode implicar uma contradição e é concebido pelo intelecto com a mesma facilidade e clareza, como perfeitamente à realidade. Que o sol não nascerá amanhã não é uma proposição menos inteligível e não implica mais contradição do que a assertiva contrária de que o sol nascerá. Seria vão, por isso, tentar demonstrar sua falsidade. Se isso fosse demonstrativamente falso, implicaria

uma contradição e jamais poderia ser claramente concebido pelo intelecto. (1973, p.135).

De modo geral, Hume nos apresenta que a experiência nos dá impressões sensíveis e é o sujeito que estabelece as conexões entre elas. Perceber que se as conexões provêm somente do sujeito cognoscente (é neste ponto que Hume abre o seu problema de difícil resolução quanto a causalidade dos efeitos) este, por sua vez, possui apenas impressões devido a suas repetitivas ocorrências. Hume nega que a indução possua uma base lógica. Fazendo uma análise do âmbito puramente lógico, a inferência indutiva não pode ser validada. Desse modo, Hume vai explicar psicologicamente o fato de efetuarmos inferências indutivas recorrendo a força que o hábito desempenha em nossa vida.

Popper parte da discussão apresentada por Hume porém, apesar de aceitar sua argumentação quanto à impossibilidade lógica da indução, difere quanto a solução apresentada. Popper faz uma distinção entre a lógica do conhecimento, ou seja, o contexto da justificação e da psicologia do conhecimento que se refere ao contexto da descoberta.

A preocupação fundamental na teoria popperiana está em reconstruir modelos metodológicos para assegurar a possibilidade e valia das inferências do mundo científico. Busca assegurar um âmbito confiável para as elaborações teorizantes dos problemas tratados pela ciência, ou melhor, quer encontrar um modo de justificar *o poder/importância* das teorias científicas.

Os Algoritmos de Compressão viriam assim a adquirir também uma importância dentro do contexto da descoberta por terem a possibilidade de serem entendidos como critérios de demarcação do mental, porém, com a possibilidade de ampliarem suas formulações explicantes/conceituantes do mental na medida em que novos Algoritmos se apresentarem como sendo melhores e mais adequados a resolver os problemas a que se propõem. Neste ponto vamos perceber a vinculação ao propósito popperiano de, mesmo ciente do problema causado por Hume quanto a questão do método indutivo, os Algoritmos de Compressão se adequam ao ideal de progresso das descobertas da ciência pois sempre que forem *falseados* admitem seres melhorados e/ou substituídos por algoritmos melhores.

Deixamos claros desde já que os Algoritmos de Compressão possuem uma estreita vinculação com as teses darwinianas de

adaptabilidade²², ou seja, que os Algoritmos mais aptos perpetuarão por um espaço maior de tempo. Essa aptidão se dá na razão direta de que quando usado determinado Algoritmo de Compressão este funcionará explicando melhor as coisas; logo, quando um outro Algoritmo de Compressão concorrente se mostrar mais eficaz, este substituirá o anterior em caso de aparente contradição entre ambos (todavia, caso o novo Algoritmo de Compressão açambarque o antigo devido a não possuírem contradições em suas estruturas, não ocorre a eliminação do antigo, mas sim, uma incorporação das funções do Algoritmo antigo agora menos funcional).

Quanto a Hume, a incompatibilidade teórica em relação à argumentação de Popper é percebida nos seus próprios dizeres:

A idéia central de Hume é a da repetição baseada na similaridade (ou semelhança). Essa idéia é usada de maneira muito pouco crítica; somos levados a pensar nas gotas de água a correr a pedra: seqüências de eventos inquestionavelmente semelhantes impondo-se a nós vagarosamente, como o funcionamento de um relógio. Mas devemos notar que, numa teoria psicológica como a de Hume, só se pode admitir que

²² Está tese será melhor apresentada no capítulo que trata especificamente da conceituação dos Algoritmos Mentais.

tenha efeito sobre o indivíduo aquilo que para ele se caracteriza como uma repetição, baseada em similaridade que só ele poderá identificar. O indivíduo deve reagir às situações como se fossem equivalentes; deve considerá-las similares; deve interpretá-las como repetições. (1975, p. 188).

Para Popper quem interpreta que eventos possam ser semelhantes é o sujeito cognoscente. Tais interpretações só são possíveis se se pré-supor que exista uma gama variada de pontos de vista interpretantes que possibilitem a identificação dessa condição de identidade e/ou semelhança entre os eventos. A expectativa é pré-condição para a observação de que um determinado evento venha a ocorrer de modo semelhante no futuro; e, não que devido às impressões causadas pelo hábito da repetição dos eventos, que temos a expectativa de que um dado evento torne a ocorrer.

Tem-se também a questão metafísica que, segundo Popper, é vista como uma contribuição para a ciência. Pois a tese popperiana discute um problema que em Hume fica pendente que é o problema da demarcação.

Segundo Popper não há a resolução deste problema pois Hume coloca a ciência no mesmo nível da religião. É necessário ter clareza do âmbito pertencente das elaborações científicas, por isso, Popper divide entre o campo pertencente às ciências empíricas e as pseudo-ciências. Deus, massa, força, matemática, lógica ... pertencem às pseudo-ciências, pois são destituídas de sentido (na visão de Hume: cada idéia corresponde a uma impressão. Tal argumento causa à ciência a necessidade de ter um discurso metafísico, pois, a gravidade, o belo, etc não possuem uma impressão vinda da experiência. Por esse critério os argumentos da ciência são destituídos de sentido. Ao refutar a metafísica por não ter referência de suas idéias a uma impressão, Hume, de modo não proposital, leva a ciência para o mesmo caminho).

Para Popper, os cientistas possuem salvaguardado na metafísica sua fonte de intuição, o que, por sua vez, supera a descrença positivista na metafísica.

Hume, desse modo, resolve o problema da indução no âmbito psicológico (por ver 1000 cisnes e estes, por sua vez, forem brancos, não teremos certeza de que no futuro o próximo cisne será, necessariamente, branco).

O grande mérito de Popper está na elaboração de uma teoria negativa que soluciona, também no nível lógico, o problema da indução. Quando Hume apresenta uma reflexão embasada na justificação e confirmação ele não consegue resolver o problema em nível lógico. Popper, percebendo tal fragilidade na teoria de Hume, busca elaborar uma argumentação embasada na falseabilidade e refutabilidade.

Segundo Popper não existe possibilidade de refutação lógica pela confirmação, porém, há pelo falseamento. Logo, nunca poderemos saber se uma teoria é conclusivamente verdadeira, mas, pode-se saber se a conclusão é falsa. Aqui notamos com clareza a diferença do critério de demarcação proposto por Popper em relação à Hume.

O critério de demarcação de Hume é: cada idéia corresponde a uma impressão; e o de Popper é: ciência empírica é aquela que possa ser falseada, logo, científico é aquilo que possa ser falseado empiricamente (notar que em Popper ocorre um retorno a uma diferencialidade entre ciência e metafísica. A ciência é passível de falseamento empírico (por isso que áreas do saber como a matemática são consideradas pseudo-ciências).

Para um melhor entendimento do problema da demarcação lembremos dos “*Três Mundos de Popper*” : pois, segundo Popper, vivemos em três mundos: o primeiro, é o mundo físico, incluindo o biológico. É tudo o que conseguimos captar com nossos sentidos, acrescido do que, apesar de ‘físico’, a eles escapa; o segundo, é o mundo intrapsíquico pertencente a cada sujeito, lugar onde estão nossas experiências subjetivas e nossa consciência; o terceiro, é o mundo das teorias científicas, das elaborações filosóficas, música, etc. (cfr. POPPER, 1975).

Segundo Popper teorias não são verdadeiras, são corroboradas. Pois, se uma teoria for verdadeira caio no problema da indução, por isso, uma teoria quando corroborada pela experiência não deixa de possibilitar novos testes que permitam refutá-la: “*somos buscadores da verdade mas não somos seus possuidores*” (*idem*).

E, é justamente este procedimento metodológico popperiano que entendemos adequar aos Algoritmos de Compressão. Desse modo fugiríamos ao ceticismo de Hume adotando para os Algoritmos de Compressão um proceder metodológico condizente com o falseacionismo popperiano e com o adaptacionismo darwiniano. Logo, os Algoritmos de Compressão seriam corroborados a medida em que permanecessem

resistentes aos ataques de suas bases explicativas pelo motivo de serem ainda melhor adequados à explicar o conteúdo mental, e, por resultante, seriam esse próprio conteúdo.

A refutação do modelo indutivo em Popper é demonstrada logicamente via o uso do *modus tollens*, note: O modo de inferência falseadora ao qual aqui nos referimos – o modo em que o falseamento de uma conclusão implica o falseamento do sistema do qual ela é derivada – é o *modus tollens* da lógica clássica. Pode-se descrevê-lo da seguinte maneira: Seja p uma conclusão de um sistema t de enunciados que pode consistir de teorias e condições iniciais (...). Podemos então simbolizar a relação de derivabilidade (a implicação analítica) de p a partir de t por “ $t \rightarrow p$ ” que se pode ler; “p se segue de t”. Assumamos que p é falsa, o que podemos escrever assim: “ $\neg p$ ”, e ler “não-p”. Dada a relação de dedutibilidade, $t \rightarrow p$ e a assunção p, podemos inferir t (leia-se “não-t”); isto é, consideramos que t foi falseada. Se denotamos a conjunção (asserção simultânea) de dois enunciados, colocamos um ponto entre os símbolos que os representam, podemos também escrever a inferência falseadora assim: $((t \rightarrow p) \cdot \neg p) \rightarrow \neg t$, ou em outras palavras: “Se p é derivável de t, e se p é falsa, então t também é falsa”. Por meio deste modo de inferência falseamos todo o sistema.

Percebe-se com clareza a resolução do problema da indução via teoria negativista apresentada por Popper, ou seja, com a ocorrência de um caso em que seja demonstrado empiricamente que a teoria vigente não esteja coerente com o experimento demonstrado, derruba-se (numa linguagem popperiana utiliza-se o termo *falseia-se*) a teoria. Entretanto, Popper enfatiza que uma teoria deve permitir um grande número de possibilidades de falseamento, pois, uma teoria torna-se mais “forte”, mais corroborável na medida em que for submetida a tentativas de falseamento.

Popper sugere que o modelo indutivista de ciência fosse substituído por uma concepção hipotético-dedutivista. Ou seja, toda ciência parte de um fato problema que reclama por uma hipótese explicativa e que tal hipótese formulada deve ser passível de teste.

A assimetria lógica entre a comprovação empírica e o falseamento empírico é percebida na impossibilidade de comprovar empiricamente uma teoria universal utilizando-se de premissas particulares quaisquer que sejam o número dessas premissas; no entanto, com um único exemplo particular falseia-se uma teoria universal – dessa tese popperiana adotamos uma postura um pouco mais branda. Defendemos que em nível lógico a refutação fora apresentada, todavia, adotamos um entendimento que

mesmo tendo apresentado uma refutação para um Algoritmo de Compressão não achamos que isto seja suficiente para eliminar por completo sua valia, visto que, por exemplo, uma teoria como a de Newton continua possuindo seu valor independente das refutações apresentadas a partir do surgimento dos ataques propostos pela teoria da relatividade ou mesmo da mecânica quântica.

A professora Sofia Miguens (2002) em seu livro *Uma Teoria Fisicalista do Conteúdo e da Consciência – D. Dennett e os debates da Filosofia da mente* também vai ressaltar a questão do Problema da Indução. Para ela tal problema dentro da abordagem dennettiana tem uma significativa importância pois ele configura a questão da legitimidade das inferências sobre os eventos do mundo (levando aqui principalmente em consideração os aspectos temporais e causais dos eventos observados).

Ainda de acordo com Miguens (2002) essas inferências quando vistas numa abordagem humeana apresentam o critério de contiguidade, de conjunção constante, de implicação temporal entre as relações causais que se dão entre os eventos, todavia não se encontra a causalidade.

É neste campo que a contribuição do estudo de Miguens (2002) nos interessa pois ela apresenta que Hume atribui a própria mente, com apoio na experiência, a conexão entre os fenômenos. Que para estabelecer a conexão a mente se apoia na experiência e não na razão. Assim sendo, a conexão não é uma questão de princípios últimos residindo no mundo exterior, mas sim, na mente. E, é nesse ponto que a teorização de Hume sobre o hábito e a crença se apresentam. A crença humeana é um sentimento, como cita a Professora Sofia Miguens – um *feeling to the mind*, descritível apenas em termos metafóricos como força, firmeza, peso, etc. a crença não interfere no conteúdo cognitivo daquilo que é acreditado, não depende da vontade, nem pode ser manipulada arbitrariamente. Desse modo, a crença, acompanha o instinto da indução e serve para dividir o concebível em categorias: aquilo que é acreditado e aquilo que não é acreditado.

Em suma, Hume infere que a crença é suficientemente confiável, entretanto, o conteúdo mental advindo da crença não apresenta um caráter categórico e irrefutável.

Repare-se que o facto de não existir qualquer coisa como um fundamento lógico da indução não significa que esta tenha um fundamento meramente psicológico e como tal irrelevante. O

fundamento psicológico do hábito, também chamado “instinto” e considerado como implantado em nós pela natureza, aproxima-se antes de uma explicação naturalista e adaptacionista. O naturalismo de Hume é notório aliás não apenas na abordagem da adequação ao ambiente do funcionamento do hábito como também no espírito com que Hume aborda o funcionamento dos princípios que geram e preparam a crença na mente, i.e. os princípios de associação. O funcionamento destes é tão inacessível aos seres mentais como o funcionamento de qualquer outra parte da natureza. Desconhece-se tanto a essência da mente como se desconhece a essência do mundo externo e apenas por experiência e observação se pode ir constituindo a sciense of human nature, i.e. a ciência da mente. Mas, basicamente e para o que nos interessa, o hábito humeano, apesar de ser produzido pelo funcionamento de uma mente cuja natureza é de acordo com Hume imaginação, não é uma propensão irregular. Hume declara-o aliás uma sabedoria da natureza essencial à sobrevivência, uma condição necessária da acção humana, que assegura uma harmonia pré-estabelecida entre o pensamento da criatura e a natureza exterior (aquilo a que de um ponto de vista

evolucionista se chamaria precisamente adaptação).

(MIGUENS, 2002 p. 467-468)

Assim sendo o Algoritmo de Compressão quando falseado só será eliminado quando for substituído completamente por outro, quando de sua elaboração não for suficientemente explicativo ou quando apresentar contradição clara.

A “evolução de uma coisa, um costume, um órgão, não é, pois, de forma alguma o seu progressus em direção a uma meta, menos ainda de um progressus lógico pelo caminho mais curto e com menor gasto de força – e sim uma sucessão de processos mais ou menos profundos, mais ou menos mutuamente independentes de subjugação, mais as resistências que eles encontram, as tentativas de transformação com propósito de defesa e reação e os resultados de ações contrárias vitoriosas.”

(NIETZSCHE apud DENNETT, 1998, p. 488)

3.2 – DUALISMO *versus* MATERIALISMO

Se até mesmo o gênio contemporâneo Stephen Hawking deixa escapar despreocupadamente dizeres, em seu intrigante e instigante livro “O Universo numa Casca de Noz”, como: “*De certo modo, a raça humana precisa melhorar suas qualidades mentais e físicas para lidar com o mundo cada vez mais complexo à sua volta e enfrentar novos desafios, como as viagens espaciais.*” (2002, p.165) – com certeza a dificuldade de justificar modo cabal o vencedor entre o Dualismo e o Materialismo parece ser uma tarefa bastante árdua, porém, alguns autores como Dennett vão propor um viés mais brando diante desta problemática quando se refere aos estados mentais. Entretanto, essa problemática é critério imprescindível de discussão para podermos tratar qualquer tese no âmbito da Filosofia e principalmente da Filosofia da Mente.

Já tendo percorrido na introdução e no primeiro capítulo sobre a problemática que envolve o Dualismo quanto o Materialismo para a Filosofia da Mente, vamos agora, apresentar uma visão de alguns pontos importantes destas duas temáticas no que tange diretamente ao nosso intuito de poder

apresentar no próximo capítulo os Algoritmos de Compressão como critério de demarcação de âmbito do mental para a Filosofia da Mente.

Vamos situar agora nossa preocupação mais diretamente nos argumentos do que na explanação temporal dos autores que contribuíram para a discussão das implicações do Dualismo e do Materialismo na Filosofia da Mente.

Assim sendo, devemos ter presente que tais posturas teóricas interferem diretamente na tentativa de estabelecer um critério de demarcação de âmbito para o Mental, pois, por exemplo, se adotarmos uma postura que preconiza a eliminação completa (até em nível de linguagem, por se entender como desnecessária) do vocabulário mentalista, teremos que colocar viável até mesmo a possibilidade de retirar toda e qualquer valia/preocupação dos estudos da própria Filosofia da Mente.

Em Teixeira (1994) vamos encontrar que o problema mente-cérebro tem com Descartes (1596-1650) sua primeira formulação explícita (aqui é claro lembrando que tal problemática já possui reflexões nos primórdios da Filosofia); mas o cartesianismo é que reascende diretamente o

debate polêmico entre o dual e o material, entre corpo e alma, no período moderno.

Sendo Descartes um dualista este preconizava que mente e matéria eram compostas por propriedades substancialmente diferentes. A *res extensa* ou substância material por possuir corporeidade era sempre passível de mensuração, logo, de divisão. E a *res cogitans* ou substância mental não possuía o caráter de divisibilidade, ou seja, mesmo que pudessemos decompor uma idéia em diversos outros conceitos, estes, por sua vez, eram uma única coisa, que, em si e por si, formavam uma entidade não passível de dicotomização.

Todavia, esta teorização proposta por Descartes começou a apresentar alguns problemas diante de questões do tipo: “*Se alma e corpo são distintos e se a mente é imaterial, como poderia ela influir sobre nossos pensamentos?(...) Se a mente é separada do meu corpo, como posso saber qual é o meu corpo?*” (*idem*).

Descartes tentou responder a estas indagações com uma tese não muito convincente, colocando na glândula pineal “*propriedades especiais*” que fariam esta conexão entre o corpo e a mente. Como é sabido, Descartes

nunca explicou que propriedades seriam estas. A utilização deste “passe de mágica” não fora suficiente para resolver o problema do dualismo.

Sem embargo, é conveniente ressaltar que pensadores contemporâneos chegam a tentar utilizar estratégias bastante semelhantes. Como, por exemplo, o próprio Searle que tenta elaborar suas teses acerca dos estados de consciência, propondo um pluralismo epistemológico, ou seja, que a mente não se reduziria ao cérebro, porém seria possuínte de um *status* ontológico distinto. Os estados mentais assim seriam causados no cérebro, todavia, distintos deste.

A teoria que Searle elabora e que vai de encontro às teses dualistas e materialistas (...). Nem toda a realidade é objetiva, parte dela é subjetiva. Confunde-se a eliminação da influência da subjetividade com a eliminação da própria subjetividade. Aqui encontra-se um dos principais argumentos searleanos que sustentam a possibilidade de uma perspectiva alternativa entre o dualismo e o materialismo. A Realidade mental é composta por propriedades materiais, como também, por elementos subjetivos. Assim sendo, o que Searle defende é a objetividade dos eventos subjetivos.(...) O dualismo e o materialismo são falsos porque se

supõe que eles esgotam o campo de investigação sobre os estados mentais, não deixando assim nenhuma possibilidade de que outras teorias possam também argumentar sobre o problema.(...) Em síntese, os estados mentais possuem sua casa na realidade material do cérebro, porém, adquirem uma identidade subjetiva em relação à sua fonte causante. Este argumento demonstra a superação do dualismo cartesiano, pois apresenta uma causa física para os eventos mentais; supera também a concepção, materialista, pois, enfatiza a subjetividade dos estados mentais distintos da sua causa que dá-se em nível cerebral ou físico. (MACHADO, 2002, p. 73,75)

Podemos notar que a estratégia utilizada por Searle relativo a sua teoria que tenta resolver o problema entre o Dualismo e o Materialismo em relação aos eventos mentais também se demonstra frágil. Pois, o “pluralismo epistemológico” que Searle defende também não explica como a consciência é causada pelo cérebro; ele apenas diz que a consciência é causada no cérebro (parte física) e a parte mental permanece ligada a este porém com um *status* diferente.

Searle não admite uma postura dualista, todavia, parece bastante evidente que seus argumentos não são suficientes para resolver esta questão.

É evidente que a contribuição de Descartes para a ciência e para a matemática moderna, principalmente no seu “Discurso Sobre o Método”, é algo incontestável, todavia, a partir dos problemas causados pelo seu dualismo, várias teorias se apresentaram querendo resolver tais questões.

Diz Teixeira (1998): *“A partir desse episódio apareceram várias teorias tentando relacionar mente e corpo. A mais interessante e original talvez tenha sido a do filósofo alemão Gottfried Wilhelm Leibniz. Ele acreditava na existência de uma harmonia preestabelecida no universo. Mente e corpo não precisariam ter nenhum tipo de ligação, pois, de acordo com a harmonia preestabelecida, tudo o que se passa na esfera do mental encontra um correspondente na esfera do mundo físico. O físico e o mental não precisam ter nenhuma ligação entre si, eles apenas ‘caminham juntos’ como se no início do universo um Deus tivesse programado o mundo ao modo de duas séries que correm simultaneamente e harmoniosamente.”*(p.18).

É claro que esta teoria nos parece um tanto quanto mítica!

Em Dutra (2000) vamos perceber que Descartes e Leibniz possuem um certo aproximar em suas teorias acerca do mental e do físico. Pois, Descartes para tentar solucionar o abismo existente entre os eventos mentais e o mundo físico, no momento em que percebemos um objeto ou temos a idéia deste. Este fora o argumento utilizado: *“A solução de Descartes consistiu então em afirmar que a cada movimento do lado físico Deus fazia corresponder um outro movimento do lado mental. A cada vez que, por exemplo, um de nós pensa que está movendo seu braço, e tem a representação disso em sua mente, Deus faz com que, de fato, no mundo físico, seu braço se mova, e vice versa. Daí o nome ‘ocasionalismo’ dado a essa doutrina. (...) Um desenvolvimento posterior, na mesma linha de argumentação, foi feito pelo filósofo Leibniz, que defendia a doutrina da harmonia pré-estabelecida entre o físico e o mental, segundo a qual Deus já teria interferido de uma vez por todas ao criar o universo, sem necessidade de agir em cada ocasião. (p. 61).*

É interessante também lembrar que, segundo Descartes, no caso das entidades geométricas por essas não serem possuidoras de correspondentes exatas no mundo físico, elas seriam colocadas em nossas mentes por Deus.

Neste trilhar de questionamentos que abalam sensivelmente os argumentos de base cartesiana no que tange ao seu dualismo diversas outros constructos teóricos tentam se apresentar como suficientes para demarcar um âmbito que seja suficiente para tratar dos problemas da Filosofia da Mente.

Algumas propostas foram apresentadas de modo bastante geral, como o Dualismo Cartesiano e o Paralelismo de Leibniz, que aqui enquadramos como Dualismos de Substâncias. Porém, outras maneiras mais brandas de apresentar/defender o viés dualista se apresentaram no âmbito da Filosofia da Mente e das Ciências Cognitivas, principalmente devido ao Materialismo Eliminativo que preconizava a supressão total do mental, o que, por sua vez, também apresenta diversos pontos obscuros em suas teses.

Este viés mais brando podemos chamar de Dualismo de Propriedades. Ou seja, como o Dualismo Substancial proposto por Descartes encontra-se cada vez mais desgastado no meio científico e filosófico principalmente por este viés ser incompatível com a possibilidade de uma compreensão do mundo imaterial pelos métodos da ciência moderna e por não conseguir apresentar uma explicação convincente de como o imaterial se relaciona com mundo material e vice-versa. Assim, o Dualismo de

Propriedades vai se apresentar como uma saída defendida por um número bastante significativo de pesquisadores.

Por sua vez, os defensores do Dualismo de Propriedades sustentam suas bases explicativas no argumento de que os estados mentais são um tipo especial, uma propriedade especial, uma característica de algumas entidades materiais. Esta tese evitaria os problemas que freqüentemente são enfrentados pelo dualismo de substância, pois a cisão entre o mental como elemento pertencente ao âmbito do imaterial absolutamente distinto do âmbito material, não mais existiria.

O dualista de propriedades (property dualist) rejeita o fisicalismo, mas sustenta que essa rejeição não implica necessariamente em postular a existência de uma substância adicional – que seria a substância mental. Essa propriedade especial emerge da substância material, mas, à diferença do emergentismo materialista, o dualista de propriedades sustenta que tal propriedade especial não pode ser descrita em termos físicos. É o próprio cérebro que produz a subjetividade e os estados subjetivos mas esses nunca poderiam ser integralmente mapeados em relação a estados cerebrais. O mental supervém

ao físico, mas determina algo para além das propriedades físicas. (TEIXEIRA, 2000, p. 90-91)

Poderíamos inferir que o dualista de propriedades possui uma esperança de que os estados subjetivos e de consciência nunca venham a ser compreendidos em sua totalidade por teses materialista, ficando assim, um espaço para encontrar um lugar ainda possível de defender um âmbito para sua atuação.

Mesmo com os incontestáveis avanços dos experimentos científicos alguns problemas ainda carecem de melhor justificação principalmente em nível filosófico. Essa preocupação é vista por Horgan (2002) em seu livro “A Mente Desconhecida” quando refere-se à tecnologias como o PET (Tomografia por Emissão de Pósitrons) e a MRI (Imagem por Ressonância Magnética) que são uma contribuição muito significativa para auxiliar na compreensão das questões relativas ao mental/cerebral, mas, lembra a preocupação de Karl Friston que diz que o esforço pela localização e pelo mapeamento das atividades cerebrais ousou demasiadamente poder inferir de ser suficiente para entender o processo funcional das atividades mentais/cerebrais: *“Demasiados estudos simplesmente associam uma dada região a determinada função, ‘sem nenhuma referência a uma estrutura*

conceitual ou a uma compreensão adequada ou profunda da arquitetura funcional do cérebro'. Além disso, diferentes partes do cérebro são claramente interligadas, e entender essas conexões neurais é crucial para entender a mente.” (idem, p. 34).

Llinas (apud HORGAN, 2002) complementa lembrando que a neurociência passou por uma fase (e alguns estudiosos da área ainda passam) em que alguns estudos eram simplesmente publicados apresentando resultados de relatórios de pesquisas utilizando técnicas com o PET inferindo “*é assim que funciona, pois vejam que beleza de imagem foi produzida!*” – inferências assim despreocupadas ganharam um número interessante de adeptos. Todavia, serviram também de argumento a favor dos dualistas de propriedades, quando estes afirmam que por se localizar uma determinada área em atividade quando estou com um sentimento de saudade de um ente querido, isto não é o suficiente para explicar o sentimento de saudade, apenas apresenta qual área cerebral está ativa no momento em que experencio tal propriedade.

Esta fragilidade argumentativa por parte de alguns estudiosos de áreas eminentemente monista/materialista abre uma lacuna onde um

dualismo de propriedade se apresenta como resolvente de tal carência explicativa.

Desse modo nos parece, a primeira vista, que o Dualismo de Propriedades é mesmo o viés a ser seguido. Pois como apresentamos, localizar nas bases cerebrais quais delas estão em atividades no momento em que experencio/executo uma determinada atividade mental (por exemplo, eventos de consciência, crenças, emoções, etc) não é suficiente para explicar/demonstrar tais eventos. Essa aposta em que novas tecnologias nunca conseguirão resolver/ mostrar a “*vaca amarela*” que tenho em minha mente no momento em que penso nela, é, sem dúvida, o grande trunfo a favor dos dualistas de propriedades²³.

Entretanto, alguns problemas podem ser apresentados às teses do dualista de propriedades. Um deles encontra-se na questão ontológica – ou seja, se os estados mentais não são de substância diferente e autônoma (como propõe a abordagem cartesiana – e esta é uma tese que os dualistas de propriedades buscam evitar) eles são, logicamente, de uma única substância. Neste ponto é que encontramos o problema – se for de uma única substância

²³ Como nosso intuito na presente tese não é esgotar a discussão acerca do Dualismo de Propriedades, mas sim, apresentá-lo como referencial de discussão de nosso desejo maior que é o de fornecer as bases principais de discussões onde, *a posteriori*, surgirá os Algoritmos de Compressão como elementos que visam superar tais dificuldades. Para tanto sugerimos a leitura da obra de dois grandes defensores do viés

(que é o que os dualistas de propriedades defendem) ou tal substância seria material ou seria imaterial. Se optar por ser uma substância material o dualismo de propriedades poderia ser facilmente acusado de materialismo disfarçado. Se optar por uma substância imaterial cairíamos num pampsiquismo, o que por sua vez, seria algo um tanto quanto bizarro (ou seja, teríamos que aceitar como suficiente justificação teses do tipo: “Tudo o que existe, na verdade, não existe!”, ou “O universo todo é uma grande e misteriosa consciência divina – que é eterna, única, perfeita, sublime – e nossas consciências são partícipes desta essência!”).

Por permitir ataques bastante sérios às suas bases conceituais e argumentativas o Dualismo (tanto de substância quanto de propriedades) vem cedendo cada vez maior espaço para teses que buscam evitar tal problemática.

Assim, as diversas concepções monistas de caráter materialista ganham um espaço muito significativo. Pois, um de seus argumentos primeiros é justamente romper de modo definitivo com qualquer postulado que preconize a possibilidade do dualismo.

Dualista de Propriedades que são Thomas Nagel (principalmente o texto “*Physicalism*” de 1965 e “*What is it like to be a bat?*” de 1974); e David Chalmers (em “*The Conscious Mind*” de 1996).

Assim (re)surge no âmbito da Filosofia da Mente contemporânea a tentativa de encontrar um fundamento único que sirva de base para sustentar as teorias e demarcar com precisão o âmbito do mental e, por conseguinte, da própria Filosofia da Mente.

Nesta perspectiva, de acordo com Teixeira (2000), o materialismo ou fisicalismo a partir dos anos 50 se torna uma das abordagens de maior importância para a Filosofia da Mente. Tal perspectiva se embasa nas recentes e crescentes contribuições de áreas como as neurociências. Estas contribuições possibilitam especulações filosóficas que inferem da possibilidade dos estados e eventos mentais poderem ser reduzidos à própria constituição física do cérebro ou algum tipo de manifestação de atividades do cérebro. Em outras palavras nossa vida mental nada mais seria do que manifestações de eventos físico-químicos do cérebro.

O materialismo também se apresenta com algumas variações que propõem possíveis soluções para o problema mente-cérebro. Uma destas variações é a de que estados mentais são estados cerebrais, conhecida também por Teoria da Identidade; ou seja, atribui-se um estatuto de identidade entre os estados cerebrais e os estados mentais (todavia, tal identidade se dá no sentido de os eventos mentais serem físicos/materiais),

ou, os estados mentais são redutíveis a estados cerebrais (o que implica em evidente reducionismo), ou ainda que eles emergem de estados cerebrais (emergentismo ou teorias da superveniência).

De acordo com Churchland (2004) o materialismo reducionista que normalmente se apresenta como Teoria da Identidade é a mais simples das diversas teorias materialistas da mente. Sua tese central é a própria simplicidade, ou seja, estados mentais são estados físicos do cérebro. Isto é, cada tipo de estado ou processo mental é numericamente idêntico²⁴ (e passível de localização) aos processos físicos do cérebro ou do sistema nervoso central.

Em primeira vista tem-se a impressão que a Teoria da Identidade resolve o problema do Dualismo. Todavia, ataques bastante simples abalaram as bases desta forma de reducionismo materialista.

Um dos ataques mais comuns se dá a partir da Lei de Leibniz (tal lei afirma que se “X” é idêntico a “Y” podemos atribuir qualquer adjetivação a “X” de modo que “Y” necessariamente também tenha que vir a possuí-la) que pode ser percebido através dos seguintes exemplos:

Exemplo 1- i) João crê que o filamento da lâmpada elétrica fica incandescente e clareia seu quarto de estudos; ii) João não crê que o filamento de Tungstênio de sua lâmpada elétrica ao ficar incandescente clareie seu quarto; logo (pela Lei de Leibniz) iii) o filamento da lâmpada elétrica não é feito de Tungstênio.

Exemplo 2- i) Ana Paula crê que Bacco é o deus do vinho; ii) Ana Paula não crê que Dionisius é o deus do Vinho; logo (pela Lei de Leibniz) iii) Dionisius não seria o deus do vinho.

Outro ataque à Teoria da Identidade seria que se eventos mentais fossem idênticos a estados cerebrais poder-se-ia atribuir-lhes propriedades que normalmente são apresentadas à eventos físicos. Por exemplo: i) Meu neurônio tem a capacidade de conduzir eletricidade; ii) Meu neurônio é elemento constituinte de meu cérebro; iii) meu atual estado cerebral crê que “ $1+3=4$ ”; iv) meu atual estado cerebral de crer que “ $1+3=4$ ” pode conduzir eletricidade, em outras palavras, segundo a Teoria da Identidade, “ $1+3=4$ ” pode conduzir eletricidade.

²⁴ Lembrar que a possibilidade de mensuração/divisão só é possível em relação à entidades com extensão, ou seja, a *res extensa* cartesiana; todavia, com o reducionismo materialista a *res cogitans* se torna uma pseudo-

Como é nítido no exemplo acima tal argumento nos parece um tanto quanto bizarro. Desse modo, para fugir dos ataques emitidos contra o Materialismo proposto pela Teoria da Identidade, outras abordagens que não aceitavam o caráter Dualista proporam novas defesas do Materialismo.

Um dos modelos mais conhecidos do Materialismo é o Fisicalismo. Todavia, ele não apresenta substanciais modificações em relação à Teoria da Identidade. Ele apenas acrescenta mais um componente na equação de identificação, ou seja, estados mentais seriam iguais aos estados cerebrais e estes, por sua vez, seriam idênticos aos estados físicos. A mais significativa diferença, de acordo com Teixeira (2000) estaria no critério que este tipo de reducionismo não se satisfaria em reduzir fenômenos mentais aos seus correlatos em nível cerebral. A proposta Fisicalista seria mais radical no nível de que o que de fato importa seriam as propriedades físico-químicas dos fenômenos que ocorrem no cérebro. Ou melhor, a natureza dos fenômenos mentais seria explicada pela natureza de algumas substâncias químicas que estão presentes no cérebro, em especial algumas proteínas e macromoléculas que as compõem. Essas reações e propriedades químicas podem ser específicas do cérebro, mas são, em última análise, pertencentes e explicáveis pelas teorias da física. Desse modo, a partir de uma análise físico-química de

tais propriedades poder-se-ia progredir em nível explicativo para entender a natureza de eventos cerebrais e mentais como a cognição, a linguagem e até mesmo as emoções (tais como saudade, tristeza, etc).

Notemos que esta perspectiva não impossibilita os mesmo ataques feitos em relação à Teoria da Identidade.

A grande questão que fica em relação ao Materialismo é o *hiato explicativo* (*explanatory gap*), ou seja, poderá um dia através do desenvolvimento de tecnologias se conseguir perceber os conteúdos mentais por meio da análise dos componentes físico-químicos que fazem parte da estrutura cerebral? *“A idéia que está por trás do explanatory gap é a de que não há nenhuma característica física específica que possamos atribuir a estados subjetivos tais como a percepção de dores, cor, etc., e tampouco nenhuma característica física de um estado mental qualquer que o torne um estado consciente. Contudo, temos acesso subjetivo a esses estados como sendo conscientes, por isso sabemos que eles existem. Como eles não tem característica física, não seria possível montar uma história causal que nos leve de estados cerebrais a estados conscientes – essa história sempre suporia, em algum momento, algum tipo de salto ou passagem não explicada.”* (TEIXEIRA, 2000, p. 77)

Com a problemática causada pelo *explanatory gap* o Materialismo tenta superar tal dificuldade lançando a proposta do Emergentismo ou Superveniência. De modo bastante simplificado esta tese defende a idéia de que eventos mentais emergem a partir de seu *substractum* físico, porém, estes não podem ser reduzidos à sua base física. Tomemos como exemplo o seguinte caso: i) *Eu estou apaixonado por uma mulher petulante, genial, apaixonante e que quando toca violão para mim me encanta*. Se formos analisar o caso acima pelo viés emergentista diríamos que existe uma *substractum* físico que é a mulher que possui um corpo composto por componentes físico-químicos, estrutura protéica, base muscular e óssea, etc., todavia, sua petulância, genialidade, capacidade de apaixonar e encantamento são atributos que supervêm a base física desta mulher, porém, possuem um *status* de realidade não redutível à sua base física, todavia, só existem devido ela. Segundo Teixeira (2000) a principal característica desta abordagem é que ela evita os problemas do reducionismo materialista, pois, a doutrina da superveniência sustenta que existe uma relação de dependência entre todos os fenômenos do universo e sua base física.

3.3 – O FUNCIONALISMO

O capítulo VI do livro “Mente, Cérebro e Cognição” de João de Fernandes Teixeira é marcado em sua maior parte por um estilo redacional que enfatiza a apresentação de argumentos contextualizados através de situações e exemplos que levam o leitor a possuir um referencial imaginário acerca das teses propostas pelos diversos pensadores que são estudados e/ou usados como fontes teóricas para a construção da discussão geral sobre a Filosofia da Mente. A linguagem é clara, porém, exige um esforço significativo para a compreensão devido à sempre presente preocupação em se manter o foco do argumento durante o degladiar conceitual.

O texto se inicia já com a sugestão de entendermos os critérios demarcantes do funcionalismo através de uma breve alegoria que aqui denominamos “Alegoria do Tabuleiro”. Nela Teixeira propõe que imaginemos um jogo de xadrez. Jogo este onde todos os componentes são apresentados como fatores integrantes da constituição final do entendimento de uma partida de xadrez. Cada peça possui uma dada significação e constituição seja ela em nível físico (o material do qual é composto cada peça do jogo e do próprio tabuleiro), seja ela no nível funcional (as regras e

estratégias necessárias para se poder jogar e tentar ganhar a partida do adversário), seja em nível contextual (ou seja, meu êxito na partida dependerá do contexto geral de minhas jogadas/estratégias a partir das peças que disponho para executá-las).

Essa alegoria fora criada com o intuito de demonstrar que independentemente do material do qual são feitas as peças do meu jogo de xadrez isso não implica necessariamente que eu não possa jogar xadrez com peças criadas a partir de outro material, ou seja, os elementos físico-químicos que compõem o material das peças do jogo não são o fator determinante do próprio jogo, pois, posso continuar a jogar se possuir o entendimento das funções de cada peça e do tabuleiro independentemente até do material (seja, plástico ou ouro) que compõe o jogo.

É conveniente ressaltar que o elemento causal da possibilidade da ocorrência do jogo está diretamente ligado ao conhecimento das funções e do contexto do jogo, pois, é ele que me permite dizer se ali está ou não havendo um jogo de xadrez. Em suma, o jogo de xadrez possui uma realidade independente do material do qual ele é feito.

Em nível geral podemos então inferir que, de acordo com Teixeira (2000), o funcionalismo enfatiza:

- 1) não se descarta a realidade dos estados mentais (existe algo como um jogo de xadrez, com peças, regras, estratégias);
- 2) propõe uma superação do materialismo reducionista, ou seja, que os estados mentais não são redutíveis aos estados físicos (independentemente do material do qual é feito o jogo de xadrez a possibilidade da ocorrência deste mesmo jogo se dá em relação à funcionalidade de suas peças e não do material que as compõe);
- 3) os estados mentais são definidos e caracterizados pelo *papel funcional* que ocupam no trajeto entre o *input* e o *output* de um organismo ou sistema, ou seja, esse papel funcional se dá através da interação de um estado mental dentro do sistema ou pela produção de determinados comportamentos;
- 4) apresenta um *status* que propicia suspender a discussão acerca da natureza última do mental e da exagerada importância dada

às bases físicas dos estados mentais. Pois é a partir de sua funcionalidade que se entenderá suas características. Poderíamos dizer que a mente é para o cérebro o que, analogamente, um *software* é para um computador. Seus componentes físicos podem variar, mas, mantidas suas funções poder-se-ia inferir a existência/ocorrência ou não do *software/mente*.

3.3.1 - A Contribuição De Fodor: Por Uma Teoria Representacional Da Mente (RTM)

Sendo a tese da múltipla instanciação (*multiple realizability*) uma das bases principais da fundamentação das teses propostas pelo funcionalismo cabe, nesse momento, tomar sua conceituação de acordo com Teixeira (2000, p. 129):

Na verdade, os funcionalistas propõem que nossa mente é o software de nosso cérebro – um software que poderia ser rodado em um outro tipo de substrato físico, como, por exemplo, um

computador digital. Essa possibilidade de rodar um mesmo software em diferentes tipos de hardware ou de substrato físico é chamada de tese da múltipla instanciação (multiple realizability) (...) a tese da múltipla instanciação, ou seja a idéia de cérebros e computadores se equivalem na medida em que possam desempenhar um mesmo conjunto de funções – funções descritíveis como softwares e que levariam a produção de vida mental.

Neste contexto, a ciência da mente tomada a partir da perspectiva funcionalista, deve ser entendida como sendo o pensamento de um conjunto de proposições que se tornam sentenças a partir de suas funções mentais que se dão na nossa cabeça. Assim sendo, torna-se necessário o entendimento das estruturas das leis que propiciam a organização e que relacionam tais proposições formando assim nosso pensamento. Logo, o pensamento poderia ser reproduzido na medida em que se pudesse manipular as regras e símbolos que se dão na relação entre as sentenças. É nesse ponto que Teixeira (2000) enfatiza que a mente pode ser vista como uma complexa máquina sintática que, através dos meios computacionais, poderia causar pensamento.

Neste mesmo ponto de análise vamos encontrar em Fodor no seu livro “*The Language of Thought*” (A Linguagem do Pensamento) a indicação de que os pensamentos ou símbolos são *representações mentais*, ou seja, que a mente manipula representações mentais na forma de sentenças não-interpretadas que se encontram na linguagem do pensamento. Fodor propõe que é a partir das relações sintáticas que dará a compressão semântica das proposições, assim sendo, compete à ciência da mente investigar as regras e símbolos que formam a estrutura das sentenças na formação do pensamento não importando os elementos físicos causais, pois, estes, não interferirão no resultado desde que as regras sintáticas sejam mantidas.

De acordo com Teixeira (2000) vamos encontrar a principal contribuição das teorizações propostas por Fodor no que tange aos seus argumentos em favor de uma Teoria Representacional da Mente:

A proposta de Fodor engloba também uma maneira peculiar de conceber as relações entre mente e cérebro que se tornou ortodoxa entre os defensores do funcionalismo. Ao enfatizar a prioridade das relações sintáticas entre os símbolos e entre as sentenças da linguagem do pensamento, Fodor dá um passo inovador. Símbolos não dependem de intérpretes e suas

propriedades sintáticas derivam-se do fato de eles constituírem algo físico. Isto torna as sentenças da linguagem do pensamento entidades concretas que desempenham um papel causal na determinação da cognição e do comportamento. (...) a idéia de que símbolos sejam algo físico e que as sentenças da linguagem do pensamento sejam algo concreto dá ao funcionalismo de Fodor um caráter peculiar ao torná-lo compatível com a hipótese materialista. Fenômenos mentais não são redutíveis nem idênticos a fenômenos cerebrais – apesar de serem algo físico – da mesma maneira que programas de computador não são idênticos nem redutíveis a nenhum tipo de hardware. É possível falar de mentes como algo diferente do cérebro sem, no entanto, incorrer no dualismo ou na tese da imaterialidade dos fenômenos mentais.

Esta concepção da imagem da mente como uma máquina sintática desenvolvida por Fodor ficou conhecida como RTM (*Representational Theory of Mind*) ou Teoria Representacional da Mente.

3.3.1.1 – Propostas de ataques ao Funcionalismo

Num outro livro, “*Mentes e Máquinas*”, Teixeira (1998) infere que se abandone paulatinamente a idéia de modelar o cérebro (como propunha a perspectiva cibernética) e passemos para uma tentativa de modelar a mente, percebe-se que a proposta funcionalista está inserida neste intuito. Sem embargo, no próprio capítulo VI do livro “*Mente, Cérebro e Cognição*” do professor João Teixeira (2000), vamos encontrar algumas indicações de ataques às bases conceituais do funcionalismo. Que, dentre elas, destacamos:

- ⇒ o funcionalismo enfatiza que para se produzir estados mentais podemos abdicar da preocupação com as bases cerebrais e biológicas, pois, reproduzindo os algoritmos sintáticos temos o suficiente para manter a possibilidade de reprodução dos estados mentais;
- ⇒ o segundo ataque ao funcionalismo é apresentando no que se refere à questão de que a descrição funcional da mente entendida como um *software* para um computador não é capaz de, por si só, atingir o nível semântico dos eventos mentais (que

é apresentado pelo clássico exemplo criado por John Searle chamado de *Argumento do Quarto Chinês*²⁵);

⇒ o terceiro ataque apresentado sugere que o funcionalismo não trata suficientemente de um dos elementos primordiais que compõe os estados mentais que são os *qualia*, ou seja, como um algoritmo poderia apenas através de regras computacionais criar estados mentais como nossas crenças, desejos, sentimentos?

²⁵ O Argumento do Quarto Chinês proposto por John Searle possui o intuito de demonstrar a falibilidade da IA Forte, bem como apresentar uma alternativa de elaboração teórica que supere a tradicional articulação da solução para o problema *mente-corpo*. O Quarto Chinês funciona da seguinte forma: em um quarto equipado com uma variedade de caixas contendo cartas em que estão escritos caracteres da língua chinesa, mais um manual com instruções, há uma pessoa (chamada operador), que deve receber papéis com instruções em chinês (que lhe são passados de fora do quarto), os quais devem ser colocados em seqüência. As instruções do manual fornecem ao operador um modo de organizar em seqüência os caracteres chineses que lhe são passados, indicando quais caixas usar e como juntar as cartas com símbolos numa seqüência certa, que, são devolvidas para fora do quarto. É importante ressaltar que o operador do Quarto Chinês não entende chinês, portanto está produzindo *output* sem nenhuma idéia do seu significado, e não pode querer dizer nenhuma frase através dele. No entanto, seguindo as instruções, o operador efetivamente produz uma frase, o *output* do Quarto Chinês, perfeitamente inteligível para alguém que entenda chinês, sem que ele próprio saiba a frase que produziu. E é isso que o Quarto Chinês vem ressaltar: que o *output* retornado pelo operador, sendo uma frase em chinês, não significa que este operador (que está no papel de computador) saiba alguma coisa de chinês. O que podemos afirmar é que quem formulou os manuais seguidos pelo operador, esse sim, tem conhecimento da língua chinesa. Assim, pode-se concluir, analogamente, que no caso do computador, quem pensa é o programador que desenvolve os programas e não a máquina que os executa. Se pensarmos o contrário, teríamos de concluir, então, que uma folha de papel onde estão escritos textos, por exemplo, em português, tem conhecimento do português, o que não é verdadeiro, pois quem tem o conhecimento do português é o autor do texto.

E, no argumento de Block (apud Teixeira 2000), encontramos a apresentação de uma das maiores dificuldades a serem superadas pelo funcionalismo: *“O ‘cérebro’ de um robô pode ser funcionalmente igual ao meu, mas isto não implica que esse cérebro artificial possa ter sensações subjetivas iguais às minhas ou experiências conscientes. Estar nos mesmos estados funcionais seria condição necessária, mas não suficiente, para a produção dessas sensações subjetivas. (...) Um robô funcionalmente equivalente a mim seria, muito provavelmente, um zumbi sem experiências conscientes.”*

3.3.1.2 - O contra-ataque funcionalista

É em Chalmers que Teixeira (2000) busca os contra argumentos para algumas das teses anti-funcionalistas. De modo genérico pode-se inferir que um dos maiores ataques ao funcionalismo se refere à questão de que bases e estruturas artificiais não poderiam gerar experiências subjetivas (*qualia*).

3.3.1.2.1 – O Problema dos *Qualia*

Uma das principais preocupações de acordo com Machado (2002) que perpassa toda reflexão searleana acerca do mental é a dificuldade de se tratar da questão que envolve estados/eventos qualitativos subjetivos, que são denominados de *qualia*..

O Problema dos *Qualia* surge em decorrência do sentido proposto por Searle quanto à questão da causalidade dos estados mentais. Se os estados mentais possuem sua base na estrutura neurocortical do cérebro, vindo, desse modo, a serem causados pelo próprio cérebro e, tornando-se, *a posteriori*, uma propriedade participante deste evento, como é que Searle vai resolver a questão dos estados individuais pertencentes ao sujeito cognoscente no que se refere aos sentimentos, à aprendizagem, à percepção, às crenças?

O problema da causalidade quando é tomado em nível geral, em nível em que diversas entidades participam, fica suficientemente claro na perspectiva assinalada por Searle. Tomemos por exemplo o seguinte caso: os

caracteres que formam as palavras que estou escrevendo neste momento são a causa das palavras e/ou expressões que componho, todavia, tais palavras/expressões não se vinculam totalmente aos caracteres que as criaram (pois enquanto palavras/expressões possuem uma significação própria), nem tampouco, adquirem um *substractum* ontológico próprio (o que implicaria em cairmos num dualismo).

Já quando nos referimos à causação dos estados de consciência, o problema carece de melhor rigorosidade na argumentação. Cita Searle (1998):

... em nossa atual situação intelectual [a dificuldade] é que não temos qualquer idéia de como processos cerebrais, que são fenômenos objetivos publicamente observáveis, poderiam causar algo tão peculiar quanto estados internos qualitativos de ciência e sensibilidade, estados que são em certo sentido “particulares” àquele que os possui. Minha dor tem uma certa sensação qualitativa e é acessível a mim de uma forma que não o é a você. Agora, como esses fenômenos privados, subjetivos e qualitativos poderiam ser causados por processos físicos[?]

Na observação acima é notória a preocupação em esclarecer como será possível que as ligações sinápticas, por exemplo, que são fenômenos observáveis empiricamente, causam a sensação que tenho de dor, ou como é que na estrutura física do cérebro possa surgir o meu sentimento de saudade de uma pessoa amada.

Neste contexto é que se situa o Problema dos *Qualia*. De modo mais simples, o Problema dos *Qualia* refere-se às sensações qualitativas diversas que temos para cada estado de consciência e de como tratar objetivamente tais realidades subjetivas. Segundo Searle, todos os fenômenos conscientes, que, por sua vez, são experiências subjetivas qualitativas que se dão em nível individual (ou seja, que pertencem tão somente à pessoa tomada de modo único e particularizado), devem ser denominados de *Qualia*. Assim sendo, podemos dizer que todos os fenômenos conscientes, por serem experiências subjetivas qualitativas, são também *qualia*.

Nesta perspectiva, um novo problema surge: como conseguir entender os *qualia* se tais estados qualitativos subjetivos são incomunicáveis entre os indivíduos? Por serem estados subjetivos e pertencentes tão somente ao indivíduo que os experiencia, a comunicação e a justificação do entendimento do conceito irão variar também de acordo com o experienciante

do evento, logo, haverá diferenças em todos os casos, pois todos os indivíduos são também diferentes. Para tentar resolver tal problemática, Searle argumenta que não é por termos particularidades diferentes a respeito de um determinado evento que não podemos justificar sua existência e validar seu conceito. Por exemplo a variação que temos na percepção da beleza de um sorriso de uma pessoa (que poderá variar de acordo com o observante e também de acordo com a estrutura anatômica da dentição) não impede de conhecermos a estrutura dos componentes físicos da formação da arcada dentária.

Tal fato, entretanto, não me parece um problema real. Todo mundo tem um conjunto de digitais distinto, mas isso não impede que obtenhamos uma descrição científica da pele. Não há dúvidas de que minhas dores são um pouco diferentes das suas e talvez nunca tenhamos uma explicação causal completa de como e porquê elas diferem. Mas, independente disto, ainda precisamos de uma explicação científica que dê conta da forma exata como as dores são causadas por processos cerebrais. Tal explicação não precisa se ater a diferenças ínfimas entre a dor de uma pessoa e de outra. A peculiaridade da experiência individual não situa a questão da experiência individual fora da esfera da investigação científica.

Qualquer explicação da consciência deve descrever estados subjetivos de ciência, i.e., estados conscientes. (SEARLE, 1998, p. 74-75)

Porém, apesar de termos demonstrado que os estados qualitativos de ciência e sensibilidades não podem ficar fora da discussão que busca apresentar um âmbito pertencente o mental, ainda uma grande questão carece de melhor formulação: como podem estados de ciência e sensibilidade, que aqui são apresentados como estados subjetivos pertencentes ao sujeito tomado individualmente, ser causados pelo cérebro, que é, por sua vez, um ente corpóreo, logo, objetivo, todavia, sendo causador de processos subjetivos?

Nossa tese aqui apresentada vai bastante de encontro com os pressupostos Searleanos. O choque se dá no fato de que os *qualia* também não resolverem o problema acerca do mental. Pois, a maioria dos *qualia* nada mais é do que Algoritmos de Compressão momentaneamente úteis enquanto explicativos; ou seja, tais entidades (*qualia*) não seriam causadas na base do cérebro e viriam a adquirir um *status* ontológico diferente da base que os causa. Essa passagem não é suficiente - ou ela implica em dualismo,

ou, implica em algum tipo de materialismo emergentista - logo, esses eventos seriam apenas ficções úteis, nada mais.

3.3.1.3 – Mais argumentos em defesa do Funcionalismo

Neste ponto Chalmers sugere que imaginemos uma troca paulatina dos nossos neurônios por *chips* de silício. Uma troca, em tese, perfeita, ou seja, que mantenha todas as funções físicas das ligações neuronais naturais de nosso cérebro. O problema que estaria sendo gerado está em que ponto dessa troca de neurônios por propriedades artificiais estaria instaurado o momento em que nosso cérebro pararia de possuir experiências subjetivas. Ou, que seria deveras desinteressante a idéia de que os estados subjetivos do indivíduo cognoscente, fossem diminuindo e/ou variando na medida em que a substituição neuronal fosse ocorrendo. Outro contra-ataque se dá no fato de que tal tese anti-funcionalista utiliza como base de sua própria argumentação a questão do mesmo critério de funcionalidade dos estados subjetivos que estariam variando (ou até mesmo não ocorrendo) em decorrência justamente da percepção da variação de suas funções e, não apenas, da modificação de sua estrutura física enquanto tal.

Enfatizamos aqui o interessante contra-ataque proposto por Copeland analisado por Teixeira (2000) quando este busca demonstrar a falaciosidade do Argumento do Quarto Chinês de autoria searleana.

O argumento de Searle é, sem dúvida, um dos mais notáveis ataques às bases conceituais do funcionalismo. Principalmente no aspecto de tentar demonstrar que estados mentais subjetivos não podem ser criados em ambientes artificiais devido ao *status* semântico que nossa mente possui e que nenhum tipo de propriedade artificial e nenhum modo de algoritmização computacional poderiam alcançar.

Nada obstante, Copeland percebe uma imprecisão na estrutura do argumento searleano. Seu ataque se dá em nível lógico, ou seja, Searle estaria cometendo um tipo de falácia chamada “*falácia das partes para o todo*”.

Tal falaciosidade se dá no que se refere à excessiva ênfase que Searle dá, quando apresenta seu argumento, ao indivíduo que está dentro do quarto, como, se e somente se, ele fosse o referencial único da argumentação. Ou seja, o erro estaria no fato de Searle estar desconsiderando os demais elementos participantes do sistema, que, no caso, seriam: as informações, o

manual para interpretá-las, aquele que passa as informações para o indivíduo que está dentro do quarto, o estar trancado só em um quarto, a saída de tais informações e o recepcionante das informações fora do quarto.

Segundo Copeland, se formos analisar o sistema todo perceberíamos que o sistema enquanto tal compreende chinês, ao contrário do que Searle estaria tentando demonstrar. Podemos aqui comparar o indivíduo dentro do quarto a uma peça num jogo de xadrez. Esta comparação demonstra ainda mais claramente o problema da falácia das partes para o todo, ou seja, a peça de xadrez não compreende nada do jogo (principalmente por ser ela algo totalmente despido de qualquer possibilidade cerebral, mental ou computacional), porém é movida por alguém de fora que entende das regras do jogo e que passa a movimentá-la (igualmente ao manual que é enviado junto com os caracteres em chinês para o indivíduo que está dentro do quarto), seria igualmente absurdo inferirmos que a peça do jogo de xadrez não atinge estados semânticos por apenas executar movimentos sintáticos (que são os movimentos realizados sobre o tabuleiro de xadrez na medida em que fora movimentada pelo jogador ou, como no caso do argumento searleano, pelo manual que acompanha os caracteres chineses). De fato, tanto o indivíduo que está dentro do quarto quanto a peça no tabuleiro não são o referencial correto para se discutir da possibilidade ou não da ocorrência dos

estados semânticos, mas sim, isso só se dará se analisarmos o sistema como um todo. Desse modo, tanto o indivíduo do quarto quanto a peça no tabuleiro passarão a ser entendidos como partes participantes de um sistema maior, e este como tal, deverá ser analisado.

Todavia, se formos investigar o sistema, perceberemos que a funcionalidade semântica estará garantida, pois, o sistema como um todo, manifesta todos os critérios necessários, no que tange a sua funcionalidade, para possuir estados sintáticos (que são as regras do jogo ou o manual para manipular os caracteres em chinês), mas também, semânticos (que são a compreensão das jogadas ou a felicidade da vitória na partida de xadrez, ou, a compreensão do texto em chinês no final (*output*) do sistema).

Em outras palavras, a *falácia das partes para o todo* pode ser percebida facilmente através do seguinte exemplo:

- *Cálcio, Ferro, Potássio são elementos químicos que compõem o ser humano;*
- *Logo, todos os elementos químicos compõem o ser humano.*
(provavelmente se o Césio (Cs) fizesse parte de nosso

organismo éramos todos possuidores de uma magnífica áurea azul!).

4 – OS ALGORITMOS DE COMPRESSÃO COMO CRITÉRIOS DE DEMARCAÇÃO DE ÂMBITO DO MENTAL

Uma das características básicas da tese aqui proposta é que os Algoritmos de Compressão são elementos suficientes para demarcar o âmbito da Filosofia da Mente. O mental vai ter assegurado um campo de reflexão que, por sua vez, demonstrará a necessidade imprescindível das investigações a partir da Filosofia da Mente como fator contribuinte para as pesquisas/estudos da ciência (de modo específico das Neurociências, das Ciências Cognitivas e da Psicologia).

Sendo os Algoritmos de Compressão termos econômicos cuja estruturação em forma proposicional (e esta por sua vez quando se mantém coerente aos princípios lógicos na formação dos argumentos) dá ao ser humano uma vantagem adaptativa muito significativa, pois, possibilita ao ser humano comunicar-se e, por conseguinte, manter suas habilidades que ainda o tornam apto a sobreviver neste mundo.

É conveniente lembrar que os Algoritmos de Compressão encontram-se em estreita vinculação aos princípios darwinianos, ou seja, tais algoritmos travam também uma batalha em busca da sobrevivência. Mantém-se “vivos” aqueles que ainda são aptos e suficientes para explicar/predizer/resolver/justificar de modo suficiente àquilo para o qual eles se propõem. Uma vez não suficientes ou, numa linguagem darwiniana, não adaptados, não sobreviverão naquele dado contexto. Todavia, uma vez suficientes, sobrevivem e possuem a capacidade de servir de e de gerar possibilidades de contribuição na elaboração de novos²⁶ algoritmos.

De acordo com o autor da célebre obra *A Origem das Espécies*, a Seleção Natural é uma força sempre pronta a atuar, sendo incomparavelmente superior aos frágeis esforços do homem nesse mesmo sentido. Cita Darwin (2004, p. 125-126) “*quero salientar que emprego a expressão luta pela existência num sentido amplo e metafórico, incluindo nesse conceito a idéia de interdependência dos seres vivos, e também, o que é mais importante, não somente a vida de um indivíduo mas sua capacidade e êxito de deixar descendência. Dois canídeos, em um período de escassez alimentar, com certeza lutarão entre si a fim de assegurar sua sobrevivência; no entanto, em vez de dizermos que uma planta que vive nas bordas do*

²⁶ Para o melhor entendimento do surgimento de novos algoritmos de compressão é necessário o entendimento do princípio da falseabilidade de Popper (ver capítulo 3 – item 3.1.1)

deserto enfrenta à seca lutando pela sobrevivência, melhor seria se disséssemos que ela depende da umidade para sobreviver. Um vegetal que produz todos os anos um milho de sementes, das quais apenas uma em média alcança a maturidade, dele se pode dizer que disputa sua sobrevivência com outros vegetais da mesma região. A erva-de-passarinho depende da macieira e de outras árvores para sobreviver; no entanto, apenas em sentido figurado se poderia dizer que ela luta pela sobrevivência com essas árvores, uma vez que, se muitos parasitas crescerem no mesmo tronco, a árvore que os abriga vai definhando até morrer. Porém, é correto dizer que as ervas-de-passarinho lutam entre si pela sobrevivência quando várias delas crescem juntas em um mesmo local. Uma vez que essa planta é disseminada pelas aves, sua existência depende delas, podendo-se por isso dizer, em sentido figurado, que ela luta com as árvores frutíferas por sua sobrevivência, já que tanto uma quanto as outras têm de atrair os pássaros para que esses devorem suas sementes que, só assim, poderão ser espalhadas pela região. Para todos esses diversos sentidos, que eventualmente podem até mesmo confundir-se, creio ser conveniente empregar, pois, a expressão geral de luta pela existência [ou sobrevivência²⁷]. E, de modo semelhante à tese darwiniana, os Algoritmos de Compressão também travam essa luta pela sobrevivência. Por vezes disputando com um outro algoritmo que se propõe a

²⁷ termo e grifo nosso.

melhor resolver determinado problema (onde, num determinado contexto, um sairá vencedor); por vezes eliminando o algoritmo concorrente por se mostrar contrário e superante em relação ao algoritmo concorrente; ou ainda, por vezes, sendo mais um algoritmo que venha sobreviver neste mesmo contexto juntamente com outros algoritmos, corroborando-os.

4.1 – A CONTRIBUIÇÃO DE DANIEL C. DENNETT²⁸ NA TENTATIVA DE SUSTENTAR OS ALGORITMOS DE COMPRESSÃO COMO CRITÉRIOS SUFICIENTES PARA A DEMARCAÇÃO DO MENTAL

“Durante séculos os filósofos tentaram responder às questões: *O que é a mente? O que caracteriza os fenômenos mentais? O mesmo ocorre com quase todas as religiões que conhecemos. Todas elas referem-se à mente, às vezes como ‘espírito’ ou como ‘alma’ - algo que teria propriedades especiais e que continuaria subsistindo mesmo após nossa morte*” (TEIXEIRA, 1994, p. 07). Neste mesmo contexto Dennett (1998) diz: “*Essa declaração sentimental e direta me dá um nó na garganta – uma visão da vida tão doce, tão inocente, tão confiante! E aí vem Darwin e estraga a festa.*”

²⁸ Daniel C. Dennett, filósofo americano nascido em Boston no ano de 1942. Formou-se como bacharel em Filosofia na Universidade de Harvard. Obteve o título de PhD no ano de 1965, tendo estudado sob a orientação de Gilbert Ryle. Professor titular de Artes e Ciências, professor titular de Filosofia e Diretor do Centro de Estudos Cognitivos na Universidade de Tufts (USA). Suas principais obras: *Content and Consciousness* (1969), *Brainstorms: philosophical essays on mind and psychology* (1978), *The Mind's I: fantasies and reflections on self and soul* (1981), *Elbow Room: the varieties of free will worth wanting* (1984), *The Intentional Stance* (1987), *Consciousness Explained* (1991), *Darwin's Dangerous Idea* (1995), *Kinds of Minds: towards an understading of consciousness* (1996), *Brainchildren: essays on designing minds* (1998), *Intentional Systems* (1971), *True Believers* (1981), *Time and the Observer: the Where and When of Consciousness in the brain* (em co-autoria com Marcel Kinsbourne) (1997), *Real Patterns* (1991), *Towards a Cognitive Theory of Consciousness* (1978),

Em seu livro *Mente e Consciência*²⁹ Teixeira situa a filosofia da mente de Daniel Dennett dentro da tradição naturalista do século XX, ou seja, sua filosofia em relação ao mental possui por um de seus princípios fundantes o critério de que o mental pode e deve ser estudado dentro do âmbito da ciência, vindo por conseguinte, a rejeitar especulações metafísicas e espiritualistas – *“Não há mistérios que possam resistir à investigação científica: um dia a psicologia tornar-se-á, graças à inteligência artificial, um capítulo da chamada engenharia reversa. Esta consiste no trabalho inverso ao de elaborar um projeto, ou seja, trata-se desmontar dispositivos para ver como eles funcionam, para depois montá-los de novo para ver se efetivamente podem funcionar.”* (TEIXEIRA, 2006, p.7).

Teixeira (idem) vai situar Dennett também como discípulo de Ryle, vindo assim, a herdar grande influência da filosofia da linguagem. Lembra Teixeira que Ryle possui um viés deflacionário em relação às questões da filosofia da mente, ou seja, para Ryle a maioria dos problemas da filosofia da mente eram na verdade problemas da linguagem, logo, por sua vez, muitos problemas da filosofia da mente não passariam de pseudo-problemas (inclusive o problema mente-cérebro). Dennett vai ser marcado

²⁹ Ainda não publicado.

pela preocupação lingüística, mas, vai se afastar de várias teses de Ryle (vindo a divergir de muitas).

Segundo Dennett, para entendermos o funcionamento do mental é preciso primeiro desmontar os elementos que participam de sua constituição para depois, de modo reverso, tentar replicá-los em modelos.

Vamos perceber neste ponto uma aproximação significativa entre as neurociências, as ciências cognitivas, a psicologia e as ciências computacionais como instâncias contribuintes para os estudos da Filosofia da Mente – *“Dennett sempre acreditou que os problemas filosóficos poderão ser tratados a partir da visão científica proporcionada por estas novas disciplinas, o que alterará profundamente os horizontes da filosofia futura.(...) Esta visão naturalista – segundo a qual o pensamento é apenas um dos aspectos da natureza – foi também defendida por filósofos e psicólogos do século XX como Quine e Skinner contrapondo-se àquela proposta por Descartes há quatrocentos anos. Livrar-se das sombras implícitas do pensamento cartesiano parece ter sido o maior esforço empreendido tanto pela filosofia como pela psicologia do século passado”* (idem).

Sendo uma das principais preocupações de Dennett superar essa problemática advinda do contínuo oscilar entre o materialismo e o dualismo na tentativa de explicação do âmbito da Filosofia da Mente é que se torna imprescindível a apresentação de uma solução para o problema mente-corpo.

Nossa preocupação já percebida nos capítulos anteriores com a importância da análise lógica da estrutura dos argumentos da ciência é também um fator de relevância para o entendimento do discurso dennettiano. Pois Dennett infere que a base da maioria dos elementos para a resolução do problema mente-cérebro está na análise da própria linguagem. Ou seja, os termos com os quais se constrói as teorias psicológicas derivam da linguagem, no caso dennettiano, da linguagem cotidiana/comum. Dennett cria assim a expressão *folk psychology* ou psicologia popular; ou seja, por ter a filosofia da mente a necessidade de utilizar termos psicológicos, e, por estes termos serem acerca de coisas cuja precisão/exatidão conceitual ser muito difícil de ser conseguido (pois predições exatas sobre o comportamento humano e, de modo mais preciso, sobre os eventos mentais, serem instâncias muito difíceis e “caras” de serem atingidas pela psicologia), Dennett infere que, diferentemente da precisão que a Física e a Matemática podem dispor, a filosofia da mente terá que utilizar um certo grau de imprevisibilidade e

vagueza devido a necessidade do uso dos termos oriundos da *folk psychology*.

A psicologia dificilmente consegue fazer previsões exatas do comportamento humano como o faz a mecânica celeste talvez apenas algumas aproximações indutivas. Não sabemos se os termos que ela emprega, como ansiedade, assertividade, inveja, etc possuem referentes no mundo. Ou seja, ao utilizar essa terminologia na construção de teorias, o psicólogo não sabe muito bem do que ele está falando: de coisas que existem no mundo ou de ilusões criadas pela própria linguagem. Num de seus primeiros escritos, Dennett percorre este problema, fazendo notar que não é possível a descrição da ação humana, que contém termos mentais, seja reduzida a uma descrição física, prescindindo de um vocabulário psicológico específico, os chamados 'termos intencionais'. Termos intencionais caracterizam-se pela sua intensão (com s) e os não-intencionais e toda a lógica que rege as ciências naturais são caracterizados pela extensão. A extensão de um termo é a classe das coisas às quais o termo se refere, ao passo que a intensão se refere ao

significado de cada elemento individualmente. (TEIXEIRA, 2006, p. 11)

Com o intuito maior de estabelecer um âmbito seguro para as questões relativas ao mental, Dennett, sugere a Teoria dos Sistemas Intencionais. Teoria esta que se situa no campo da Filosofia da Mente como uma alternativa dentro do funcionalismo. Ou seja, um modo novo de conceber o próprio funcionalismo.

Para explicar melhor este novo viés de concepção do funcionalismo dennetiano, Teixeira (2000)³⁰ mais uma vez utiliza o recurso de uma alegoria. De modo bastante resumido a alegoria sugere que imaginemos uma máquina e seres de outro planeta que entram em contato conosco. Tal contato é marcado pela dificuldade que temos de entender como é tal máquina e como funciona a mente/cérebro destes alienígenas através da investigação dos componentes físicos que os compõem. Por mais que pesquisemos, só teremos uma noção melhor da máquina extraterrestre quando a virmos executando a tarefa para a qual ela fora desenvolvida, e o mesmo ocorre quanto ao entendimento do comportamento dos alienígenas. Ou seja, por mais que pesquisemos as propriedades físico-químicas que

³⁰ Aconselhamos aqui a leitura completa da alegoria que está presente em Teixeira (2000, p. 143-148).....

fazem parte da estrutura cerebral e por mais que investiguemos o comportamento de tais seres, devido às excessivas variações, teremos uma grande (talvez intransponível) dificuldade de criar uma ciência do comportamento destes Ets; logo, tendemos a optar por um arcabouço conceitual e argumentativo mentalista (como os desejos, intenções, crenças, sentimentos, etc.) para conseguirmos um vocabulário que torne possível criar uma ciência do comportamento alienígena.

Dennett vai chamar este vocabulário de *posits* ou *abstracta*, ou seja, estes termos teóricos ou ficções úteis utilizados pela *folk psychology* tornam possível a criação de uma ciência acerca das coisas inobserváveis. Podemos perceber isso claramente na física – o uso da teorização acerca da gravidade é de suma importância para a elaboração dos mais diversos experimentos neste campo, todavia, a gravidade também não possui um elemento na natureza que seja seu objeto de existência real, mesmo assim, sua importância para a funcionalidade de dado sistema físico é incontestável. Salienta Teixeira (2000): “*A idéia central do funcionalismo de Dennett consiste em sustentar que nossos estados mentais, sobretudo as intenções crenças, desejos, etc. (os elementos que compõem a chamada folk psychology ou psicologia popular e a partir dos quais construímos nossas explicações habituais dos comportamentos dos outros seres humanos), nada*

mais são do que um sistema hipotético de conceitos articuladores que utilizamos para tornar inteligíveis os comportamentos de outros seres humanos. Esses conceitos articuladores desempenham na folk psychology o mesmo papel que os chamados termos teóricos das diversas teorias científicas”.

O relato de Dennett sobre sua teoria começa com uma história sobre como nos atarefamos na previsão de vários “sistemas”. O termo “sistema” se refere a qualquer entidade cuja atividade nós tentamos prever. Assim, um sistema pode ser algo simples como uma pedra ou algo complexo como uma pessoa.

Elton (2002) infere que Dennett convida-nos a considerar três pontos de vistas diferentes que devem dar conta de qualquer sistema dado. Quando primeiramente introduz esses pontos de vista, Dennett escolhe um sistema de complexidade intermediária: uma máquina enxadrista.

Quando deparados com uma máquina enxadrista, um computador com um programa exclusivo de jogo de xadrez, e solicitados a prever seu comportamento, há alguns caminhos que podemos seguir.

Primeiramente, podemos adotar o que Dennett chama de ponto de vista físico e lidar com o aparelho como sendo uma coleção de partes físicas. A partir desse ponto de vista nossas previsões são baseadas no estado físico atual de um objeto particular, e são elaboradas através da aplicação de qualquer conhecimento das leis da natureza que tivermos. A princípio, o ponto de vista físico sempre renderá previsões exatas.

Para elaborar o próximo passo da máquina usando o ponto de vista físico, serão necessários milhões e milhões de cálculos, o que, por sua vez, implica em um “preço” muito alto no que tange ao tempo gasto para cumprir tal procedimento. Assim, em segundo lugar, temos a necessidade de adotar um outro ponto de vista - o do *Design*.

Sabendo exatamente como um computador é projetado (incluindo a parte inconstante de seu *design*: seu programa), é possível prever sua resposta ‘*designada*’ para cada movimento a ser feito seguindo as instruções do programa do computador. As previsões serão verdadeiras desde que o computador esteja executando o que foi e como foi projetado, ou seja, sem falhas.

Um programa de computador é apenas um meio de obtermos conhecimento do *design* de um sistema. O ponto de vista do *design* pode ser relatado em diferentes níveis de detalhes. Podemos olhar num nível inferior do que o do programa, o nível do hardware, por exemplo. Esse é um nível mais baixo, mas ainda muito mais elevado do que o do material físico.

Conhecer os detalhes do *design* de um dado circuito nos permite dar predições mais rápidas do que se o fizéssemos a partir do ponto de vista físico, seguindo a corrente de elétrons de cada parte individual. Mas ainda será muito mais lenta do que as predições baseadas em seu programa.

Qualquer que seja o nível que escolhermos, o ponto de vista do *design* nos permite fazer predições de forma mais econômica, isto é, com menos esforço do que com o ponto de vista físico. O preço que pagamos por essa economia é assumir que o aparelho está funcionando corretamente. Se essa hipótese falhar, nossas predições tornar-se-ão então incertas. Se um pulso de voltagem alterar o programa de xadrez armazenado, então o ponto de vista do *design* descrito no nível do programa não efetuará mais predições confiáveis. Entretanto, o ponto de vista do *design* descrito no nível do *hardware* do computador não será afetado. Se, por outro lado, algum circuito do computador falhar, aí tanto o nível do *design* do programa quanto do

design do *hardware* cessarão de dar boas previsões. Diferentemente, em ambos cenários, as previsões do ponto de vista físico manter-se-ão inalteradas.

Ainda que muito mais barato que o ponto de vista físico, aplicar o ponto de vista do *design* ainda é muito caro. Se você estiver tentando jogar xadrez com uma máquina e estiver muito interessado em saber quais os tipos de movimento que provavelmente ela irá fazer, o ponto de vista do *design* estará próximo do impossível.

Mesmo descrito no nível relativamente alto que é o programa do computador, elaborar o próximo movimento da máquina enxadrista levará horas, talvez dias e semanas, de muito esforço. Isso ocorre porque para cada movimento dado, o computador executa milhares e milhares de instruções do programa. Assim, para previsões práticas, o ponto de vista do *design* não tem serventia. Ao jogar xadrez, você precisa prever o jogo do seu adversário em tempo real. Assim sendo, de forma prática, o ponto de vista do *design* não nos ajudará a jogar contra o computador enxadrista.

Mas Dennett, de acordo com Elton (2003), tem um terceiro ponto de vista: o ponto de vista intencional. Ao adotar esse ponto de vista

você primeiro decide lidar com o objeto cujo comportamento deve ser previsto como sendo um agente racional. Aí você imagina quais as crenças que esse agente deve ter, dado seu lugar no mundo e seu propósito. Então você calcula quais desejos ele deve ter, nas mesmas considerações, e finalmente você prediz que esse agente racional agirá de forma a favorecer seus próprios objetivos a luz de suas crenças.

O indivíduo refletindo a partir do conjunto de crenças e desejos escolhidos oferecerá em muitos casos – não em todos - uma decisão sobre o que o agente deverá fazer, ou seja, o que você prediz que ele fará.

Para adotar o ponto de vista intencional você terá que adotar suposições mais intensas/fortes sobre o sistema. Você assume que a máquina enxadrista tem objetivos (ganhar o jogo), que é capaz de juntar e compreender informações sobre o estado do jogo e que ela é, num grau apropriado, racional.

Ser racional, aqui, não significa simplesmente ser bom em lógica, na dedução de conclusões válidas de um conjunto de premissas. Não é o conceito que muitos chamam de racionalidade teórica. Mas, propriamente seria o que os filósofos chamam de racionalidade prática, algo que envolve a

racionalidade teórica, mas que é primeiramente entendida como a habilidade de agir de acordo com motivos, agir de modo que sirva para a promoção do que é bom ou vantajoso para o agente³¹.

Em qualquer caso, dadas essas suposições, você pode desenvolver os tipos de estados intencionais que o aparelho deverá ter. Deste modo, em resposta a certos *inputs*, podemos reconhecer que o aparelho deverá acreditar ou desejar aquilo. Por exemplo, numa dada situação, nós podemos dizer que a máquina deve acreditar que sua rainha está em perigo e, conseqüentemente ela deverá querer movê-la para um lugar seguro. Se tivermos mais experiências vendo a máquina enxadrista trabalhando, o ponto de vista intencional deverá sugerir mais estados intencionais sofisticados, tal como a crença de que ela deve variar suas aberturas, o desejo de levar vantagem sobre o bispo do seu oponente, ou então a esperança de que seu oponente não note a astúcia que ela está tramando. Tais termos intencionais são os Algoritmos de Compressão que, por serem econômicos, tornam-se significativas vantagens para que possa ter melhor possibilidade de êxito em um dado empreendimento.

³¹ Segundo Dennett *Agente* é qualquer coisa que persiga seus interesses, se comportando seguramente de modo que tenha bons motivos para assim funcionar.

Dennett realça que podemos aplicar o ponto de vista intencional às máquinas enxadristas tanto quanto à vários de outros sistemas. E, se o sistema é construído de um determinado modo, o ponto de vista intencional renderá confiáveis e numerosas predições. Isto é, em muitos casos, numa extensa gama de diferentes circunstâncias, as predições desse ponto de vista freqüentemente obterão sucesso. Dennett classifica qualquer sistema que satisfaça esses critérios como um ‘sistema intencional’. A expressão ‘*se construído de um determinado modo*’ indica que esperamos que o ponto de vista intencional funcione satisfatoriamente com a máquina enxadrista porque ela é designada e construída para executar sua tarefa de jogar xadrez. Além disso, o *design* e a construção são suficientemente efetivos para render um produto comercialmente viável.

Se a máquina fosse mal projetada ela não tenderia a adotar o ponto de vista intencional. Isto é, se os movimentos que ela tende a fazer fossem completamente irracionais, ou ainda marginalmente racionais, adotar esse ponto de vista não nos ajudaria a entender a máquina. Mas se, como é o caso, a máquina for bem projetada para jogar eficazmente um jogo de xadrez, o ponto de vista intencional paga seus dividendos e acaba sendo a melhor escolha ‘estratégia’.

É claro que o ponto de vista intencional é ainda mais vulnerável a falhas que o ponto de vista do design. É possível falharmos ao considerarmos que as crenças ou desejos que o aparelho adquiriu sejam corretas e, de fato, não o forem, logo, por conseguinte iremos fazer predições errôneas. Ou a nossa avaliação do que é mais racional é abaixo do ideal; isto é, a máquina é mais esperta que nós. Ou o aparelho não está operando de forma confiável. Ou então ela estará operando de acordo com as especificações mas simplesmente não é, de maneira ideal, racional.

Até as máquinas enxadristas mais avançadas farão movimentos abaixo do ideal de vez em quando. Se ela tivesse todo o tempo e recursos do mundo para refletir sobre seus movimentos, aí não seria desse jeito. Mas, como nós, máquinas enxadristas precisam operar em tempo real e com recursos limitados. E, como nós, os problemas que elas têm que resolver são complexos e difíceis. Mas, ao aplicar o ponto de vista intencional, não há a necessidade, a exigência que o sistema, seja ele uma máquina enxadrista ou qualquer outra coisa, seja absolutamente precisa; entretanto, sua vantagem para ser compreendida é inegável, pois, seria caro demais ter que, a cada novo elemento com o qual o indivíduo se depara, detalhar todas as particularidades constantes no nível do *design* ou, pior ainda, do nível físico.

Em suma, a postura intencional permite através dos seus algoritmos de compressão um avançar/progredir muito vantajoso devido sua economia na tentativa de compreender e de explicar as coisas. Pois, por exemplo, se formos falar do próprio cérebro humano e tivéssemos que recorrer sempre a conceituação pormenorizada de cada particularidade verificada como sendo elemento componente de sua estrutura física, para chegarmos a refletir sobre instâncias lingüísticas, levaríamos séculos e mais séculos perdidos nos emaranhados das sinapses.

Ao adotar esse ponto de vista, Dennett (apud Elton 2003) nos diz, *'inicie com o ideal da perfeita racionalidade e revise de forma decrescente de acordo com as circunstâncias impostas'*. Mas mesmo ao revisarmos de forma decrescente, Dennett insiste que tais *revisões 'cobrem' uma fundamental e normativa estrutura*, isto é, um *framework* baseado em como as coisas deveriam funcionar (de forma ideal, de acordo com as normas da racionalidade). O que a teoria de Dennett requer não é um sistema idealmente racional, mas sim, que possamos entendê-lo melhor à luz desse ideal.

Como Dennett (1981) menciona, o ponto de vista intencional não será capaz de predizer exatamente qual movimento a máquina enxadrista

fará em cada turno. Mas ela é capaz de reduzir a variação de movimentos que a máquina fará. Assumindo que ela está funcionando devidamente, ela fará, em geral, apenas movimentos para o qual têm bons motivos apresentáveis. O ponto de vista do *Design* e o do Físico renderão predições mais específicas. Mas apenas farão isso por um preço. A predição menos específica do ponto de vista intencional, menos específica, pois há uma variação de possíveis movimentos racionais, todavia, por sua vez, bem mais ‘baratos’.

Um Algoritmo de Compressão sendo um genuíno agente de um sistema intencional, um sistema cujo comportamento pode ser de forma suficientemente confiável e predito através do ponto de vista intencional, se torna um elemento imprescindível e necessário para justificar a sua necessidade como critério de demarcação de âmbito para a própria Filosofia da Mente; pois esta, por sua vez, teria assim assegurado nos Algoritmos de Compressão os elementos como: crença, desejos, motivos ... que fazem parte do vocabulário mentalista do qual ela estuda e também, necessariamente, faz uso.

Neste caso não é simplesmente o fato de tratarmos uma máquina enxadrista como se ela fosse um agente, Dennett esta verdadeiramente afirmando que ela o é. Ou, mais exatamente, ele está afirmando que se o

ponto de vista intencional mostrar ser o ponto de vista mais apropriado a ser tomado com respeito à máquina enxadrista, então, em virtude disso, a máquina enxadrista tem o direito de também reivindicar ser um agente genuíno tanto quanto qualquer coisa o teria.

De modo bastante simplificado e geral Dennett apresenta três níveis explicativos (que, mesmo compatíveis, são irreduzíveis entre si) quando falamos na tentativa de se compreender um comportamento ou sistema:

N1: *Fisical Stance*, que se refere aos componentes materiais que participam do comportamento ou sistema (no caso do cérebro se referem às células nervosas);

N2: *Design Stance*, indica a estrutura ou arquitetura do formato onde estão e como estão conectados os componentes da *fisical stance* (no caso citado acima, refere-se à estrutura das conexões sinapciais e do próprio cérebro);

N3: *Intentional Stance*, é a descrição que fazemos do comportamento percebido e resultante da interação entre “N1” e “N2”

(seriam nossas atitudes, desejos, sentimentos, pensamentos). É neste ponto, de acordo com Teixeira (2000), que notamos a “... *atribuição de intenções, crenças e desejos torna-se, assim, um instrumento e uma estratégia a partir da qual podemos contornar a extraordinária complexidade presente no cérebro e no comportamento de outros organismos. Nesse sentido, os elementos da folk psychology funcionam como verdadeiros ‘algoritmos de compressão’, a partir dos quais podemos apreender rapidamente os padrões ou regularidades do comportamento*”.

Em Elton (2003)³² de um modo geral, podemos dizer que intencionalidade é a propriedade de ser “sobre” algo. Propriedade essa exemplificada através dos nossos pensamentos, esperanças, medos, e assim por diante. Assim, por exemplo, o pensamento que o sanduíche está temperado com salsa, exibe intencionalidade porque é SOBRE o sanduíche, e SOBRE o tempero, e SOBRE a relação entre os dois. A esperança de que eu vá visitar o país Narnia e ver um unicórnio é uma esperança SOBRE um

³² *Roughly, we can say that intentionality is the property of being “about” something. This is a property most clearly exemplified by thoughts, hopes, fears and so forth. So, for example, the thought that the sandwich is seasoned with parsley exhibits intentionality because it is ABOUT the sandwich, and ABOUT the parsley, and ABOUT the relationship between the two. The hope that I will see a unicorn when I visit the Land of Narnia is a hope that is ABOUT a unicorn and ABOUT the Land of Narnia. And it is ABOUT these things notwithstanding the fact that, at least so far as I am aware, neither exists. **Such thoughts and hopes somehow reach from the person and point to things that either are in or could be in the world. Indeed, the term intentionality is derived from the Latin Word for pointing.** Intencionalidade is a necessary property of our thoughts and perhaps also of our experiences. Controversially, Dennett thinks that intentionality is a widespread phenomenon. Not only do people’s thoughts have intentionality, but so do the cognitive and motivational states of animals. (...).” (ELTON, 2003 p.5-6)*

unicórnio e SOBRE o país Narnia. E é SOBRE essas coisas apesar do fato de que, até onde eu estou informado, elas nem existam. Tais pensamentos e esperanças do indivíduo apontam para coisas existentes ou não no mundo. De fato, intencionalidade é uma derivação da palavra latina usada como ‘apontar’. Intencionalidade é uma propriedade necessária para nossos pensamentos e talvez até para nossas experiências. De modo controverso, Dennett considera a intencionalidade um fenômeno amplamente difundido. Não só os pensamentos das pessoas possuem intencionalidade, como também os estados cognitivos e motivacionais dos animais.

Darwin virou essa doutrina pelo avesso: a intencionalidade não vem de cima³³; ela se infiltra de baixo para cima; desde os processos algoritmos inicialmente irracionais e inúteis que, ao se desenvolver, vão aos poucos adquirindo significado e inteligência. E, seguindo o modelo de pensamento darwiniano, vemos que o primeiro significado não é um sentido totalmente desenvolvido; ele deixa de manifestar todas as propriedades ‘essenciais’ do sentido real (seja lá como você entender que sejam essas propriedades). É um mero quase significado, ou semi-semântica. É o que John Searle (1980, 1985, 1992)

³³ no sentido de vir de Deus ou de algo sobrenatural.

depreciou como mera ‘como se fosse intencionalidade’ em oposição ao que ele chama de ‘Intencionalidade Original’. Mas é preciso começar de algum lugar, e o fato de mal se poder discernir o primeiro passo na direção certa é exatamente o que deveríamos esperar. Existem dois caminhos para a intencionalidade. O darwiniano é diacrônico, ou histórico, e trata de acréscimos graduais, durante bilhões de anos, dos tipos de Projeto – de funcionalidade e propósito – capazes de suportar uma interpretação intencional das atividades de organismos (os ‘fazeres’ dos ‘agentes’). Antes que a intencionalidade possa estar totalmente amadurecida, ela deve passar por sua fase feia e desajeitada de pseudo-intencionalidade imatura. O caminho sincrônico é o caminho da inteligência artificial: em um organismo com genuína intencionalidade – como você mesmo – existem, neste exato instante, muitas partes, e algumas delas existem uma espécie de semi-intencionalidade, ou mera “como se fosse” intencionalidade, ou pseudo-intencionalidade – chame-a como quiser – e a sua própria intencionalidade genuína, amadurecida, é de fato o produto (sem nenhum outro ingrediente milagroso) das atividades de todos os pedacinhos semi-rationais e

irracionais de que você é composto (...). Isso é o que uma mente é – não uma máquina milagrosa, mas um amálgama enorme, semiprojetado, auto-redesenhado de máquinas menores, cada uma com seu próprio histórico de projeto, cada uma representando seu próprio papel na “economia da alma”.
(DENNETT, 1998, p. 213)

Dennett está disposto a atribuir intencionalidade a artefatos, como, por exemplo, um jogo de xadrez eletrônico. Quando dizemos que a máquina ‘pensa’ que sua rainha está em perigo, para Dennett há aqui uma intencionalidade autêntica, mesmo se o pensamento da máquina é, de outras maneiras, bem diferente dos pensamentos de uma pessoa.

O projeto de reconciliação dennettiana de acordo com Elton (2003) é o de é criar uma teoria que possa reconciliar, de alguma forma, nossa própria percepção/conceito sobre nós mesmos com a visão da ciência sobre nós. Este processo passa por duas etapas:

- a) A primeira etapa do projeto é mostrar como a intencionalidade pode ser naturalizada. Dennett precisa mostrar como podemos acreditar que há

intencionalidade no mundo e , ao mesmo tempo, acreditar que o mundo é constituído de nada mais do que complexos mecanismos.

b) A segunda etapa do projeto de Dennett é mostrar como os conceitos do senso comum, em particular a liberdade de escolha e consciência, podem ser naturalizados. Sua estratégia aqui é dar uma avaliação de consciência e liberdade de escolha nos termos da intencionalidade. Para Dennett, todos esses conceitos são, em sua raiz, conceitos intencionais.

Mas, como versões mais moderadas sobre nossos conceitos intencionais se mostram compatíveis com o naturalismo, elas são muito mais atrativos. Todavia para Dennett, a visão que esses conceitos refletem é a melhor visão, e mais verdadeira do que somos.

Como já havíamos observado, Dennett³⁴ não quer reduzir esses conceitos intencionais revisados em conceitos da ciência mecanicista. Seu método de reconciliação não é o reducionismo. Mais propriamente, ele objetiva mostrar que, olhando e pensando no caminho certo, podemos chegar

³⁴ *But, as I have already noted, Dennett does not want to reduce these revised intentional concepts to the concepts of mechanistic science. His method of reconciliation is not reduction. Rather, he aims to show how, by looking and thinking in the right way, we can come that something intentional is built only from mechanical parts.* (ELTON, 2003 p. 6-7)

a conclusão de que algo intencional é constituído apenas por partes mecânicas.

Para fazer isso, por um lado, ele precisa fazer uso do poder/autoridade da explicação científica. Um primeiro olhar pode fazer com que ela pareça totalmente impessoal, completamente inadequada para nos dizer algo útil sobre coisas pessoais. Meros mecanismos podem operar de maneiras bem sutis. Seu trabalho objetiva mostrar que, refletindo sobre a tecnologia da computação e robótica, como também pensando de forma clara sobre o poder da evolução através da seleção natural, podemos chegar a uma apreciação mais profunda sobre essas sutilezas.

Por outro lado, apesar de que Dennett está comprometido em preservar a “especialidade” das pessoas, e comprometido em manter que há um importante contraste qualitativo entre pessoas e meras máquinas. Dennett quer apresentar de modo moderado a nosso autoconceito algumas análises sobre conceitos intencionais, os conceitos de liberdade, pensamento e consciência, fazem-nos tão especiais que, se essas análises estiverem corretas, elas podem ser melhor aplicadas apenas a entidades sobrenaturais. O discurso de Dennett é que um autoconceito mais modesto, preservando mas

ajustando/moderando a “especialidade”, produzirá conceitos que podem ser aplicados a todas as entidades naturais.

De acordo com Elton (2003) a concepção dennettiana de ação, é mais ou menos assim. Agentes agem por motivos (razões). Um motivo é uma consideração que fala a favor de um curso de ação. Como tal, motivos são necessariamente ligados a interesses. Se uma entidade não tem interesses, ou seja, se não há nada de bom ou de valor que um agente possa procurar/perseguir, então não há motivos para que esse agente siga um curso de ação. De fato, se não há coisas que são boas ou vantajosas para alguma entidade, não está claro que faz algum sentido que essa entidade seja um agente. Ação, pelo menos como Dennett entende, é a busca/procura do que é, ou do que é considerado como, valioso/vantajoso. Agência, motivo, interesse, etc, são um conjunto de conceitos fortemente relacionados.

Se, diz Elton (idem), formos completamente leais ao naturalismo, como podemos ajustar interesses na nossa compreensão do mundo? Em um mundo mecânico, certamente não há lugar para interesses. Por que? Pois, ninguém pensa que um átomo tenha um interesse em pular desse jeito ou de outro. Não há nada que seja bom ou ruim para um átomo. Ele nem tem, de fato, preferências que vise satisfazer. Mas, dado isso, como é

que um conjunto de átomos pode ter interesses? Como, ao juntar muitas unidades pequenas, nenhuma delas possuidora de interesse, pode uma unidade maior tê-lo?

Mas, se não há lugar para interesse, então não há lugar para motivos, e se não há lugar para motivos, não há tampouco lugar para agentes. Assim sendo, precisamos, de algum modo, entender interesses, motivos e agência de forma compatível com o naturalismo.

A tentativa de aproximação mais comum é a de algum tipo de reducionismo. Isso envolve definir ou identificar agentes e seus fenômenos intencionais associados em termos de fenômenos não intencionais. Dennett deseja oferecer uma teoria de agentes que não defina agentes em termos de algo não intencional, nem que identifique ação com algo não intencional. Para esse fim ele nos dá a Teoria dos Sistemas Intencionais.

A teoria dos sistemas intencionais é bem geral em seu alcance. Ela não tem como foco o indivíduo, mas sim uma classe de agentes bem ampla. Segundo Elton (2003) para Dennett, qualquer coisa que persiga seus interesses, se comportando seguramente de maneira em que há bons motivos para, é um agente.

Assim, a classe de agentes é muito ampla. Inclui, sem problemas, pessoas, mas também inclui claramente animais complexos, e, de acordo com Dennett, pode ainda incluir robôs e sistemas computacionais.

Com medo que essa proposta soe um completo absurdo, precisamos prestar imediatamente atenção ao fato de que, para Dennett, não há necessidade que um agente reconheça os motivos que possui, e os motivos que, na virtude de ser um agente, age de acordo com.

Nós, pessoas, aspiramos por sermos “*possuidores de conhecimento completo, de sermos capazes de perceber todos os motivos que nos dizem respeito*”³⁵. Nós não alcançamos tal extremo, mas somos conscientes de muitos dos nossos interesses e dos motivos por eles ocasionados. Diferentemente, para Dennett, muitos agentes não têm consciência de qualquer dos seus motivos. Mas, contando que possamos compreender que eles possam ter interesses, podemos compreender que eles têm motivos.

Assim, devemos entender os conceitos “agente”, “motivo” e “interesse” num sentido mais tênue, mais superficial do que é entendido em

³⁵ grifo nosso.

alguns contextos. Muitos filósofos morais, por exemplo, acharão tal uso desses conceitos de fato superficiais demais, como, por exemplo, para eles, a ação dos agentes é sinônimo de ação moral, e motivos e interesses são sinônimos com considerações que podem, pelo menos no princípio, serem trazidos à mente.

Mas o paradigma dennettiano de agentes não é uma pessoa. Sua teoria básica de agente não aspira ser uma consideração acerca das pessoas, mas de uma classe de agentes mais generalizada. Dennett não ignora as sérias e substanciais diferenças entre os diferentes tipos de agentes. Mas ele começa com uma consideração de agentes que é, de forma paradigmática, muito mais simples que pessoas. A tarefa de construir uma consideração sobre pessoas é adiada para os estágios mais tardios de sua teoria.

De acordo com Teixeira (2006) podemos dizer que Dennett vai alicerçar a base da filosofia da mente sobre os termos intencionais (instinto, assertividade, saudade, ciúmes, etc). O vocabulário mental enquanto ficções úteis (devido sua economia) sempre será necessário para explicar nossos próprios comportamentos como o comportamento de outras pessoas ou coisas (Dennett incluiria neste campo também a explicação do comportamento de máquinas, pois não haveria incompatibilidade nenhuma em se usar tal

vocabulário) – *“Esta visão é desenvolvida em um de seus livros mais importantes, a coleção de ensaios intitulada Brainstorms, publicada em 1978. Em um dos ensaios, Dennett discute a inclusão de computadores e robôs no universo dos seres pensantes o que é outra peculiaridade de seu pensamento filosófico. O mental é uma construção teórica a partir de termos psicológicos que, como ficções úteis, tornam estes comportamentos inteligíveis sejam eles de humanos ou de dispositivos artificiais. Esta construção teórica, que ele batiza com o nome de sistema intencional está, ao mesmo tempo, na natureza e nos olhos do observador. (...) Pois, para Dennett, não é tarefa da filosofia da mente suprimir o mental, nem tampouco reduzi-lo ao comportamental ou ao cerebral. O que há de fascinante na sua perspectiva naturalista e que a torna realmente inovadora é a defesa de um materialismo não-reducionista. Ou seja, materialismo não significa relacionar estados mentais com eventos e localizações cerebrais específicas construindo, assim, uma relação biunívoca.* (idem, p. 14)

Essa junção entre os argumentos advindos do senso comum, ou seja, a *folk psychology* juntamente com a preocupação lógica e científica torna possível a interação nos estudos entre áreas como as neurociências, a inteligência artificial e a Filosofia da Mente; pois, esta, por sua vez, teria assegurado seu vocabulário de termos como ‘intenção’, ‘crença’, ‘desejo’,

‘intuição’, etc que são de grande uso na elaboração das bases teóricas da própria Filosofia da Mente, como também, das demais áreas científicas.

* Esclarecimentos e Objeções

Matthew Elton (2003) aponta alguns esclarecimentos e objeções acerca de aspectos da teoria dennettiana:

- i) Para usar o ponto de vista intencional (*intencional stance*), precisamos assumir que o sistema com o qual estamos lidando seja racional. Para aplicar o ponto de vista do *design*, precisamos assumir que o sistema tem um *design* particular e que ele esteja funcionando corretamente; ou seja, precisamos assumir que de acordo com Dennett (1971) o sistema esteja executando de acordo como foi projetado a fazê-lo. Mas executar de acordo com seu *design* é uma expressão ambígua. *Design* pode ser descrito de dois modos diferentes, modos esses que Dennett (1981) falhou em distinguir. Para evitar ambigüidade precisamos distinguir duas interpretações do ponto de vista do *design*

(*design stance*). Em uma das interpretações, a qual chamarei segundo Elton (2002) de interpretação do projeto causal (*causal blueprint interpretation*), nós entenderemos “executar como foi projetado” nos termos das operações realizadas pelas partes que o compõem e as conexões causais entre elas. A outra interpretação, a interpretação teleológica, entende “executar como foi projetado” nos termos do trabalho (da função) que um sistema foi designado a executar, por exemplo, jogar xadrez, operar um processador de palavras (Word), controlar a temperatura da sala, e assim por diante. Vamos considerar primeiramente a interpretação do projeto causal. Podemos descrever o *design* de um sistema em termos de conformidade a um programa de computador. Dennett (1971) apresenta isso como um paradigma em adotar o *design stance*. O programa é algo que impõe uma estrutura causal particular ao sistema. O ponto crítico aqui é que podemos checar se o sistema está ou não de acordo com o programa sem saber para que esse programa serve. Alguém totalmente ignorante em xadrez poderia ainda assim averiguar se a máquina de xadrez está funcionando

como deveria, simplesmente comparando a operação atual da máquina com a operação especificada pelo programa. Além disso, alguém totalmente ignorante em xadrez poderia prever o que a máquina fará a seguir, simplesmente seguindo as instruções do programa. Um programa de computador é apenas um modo de descrever um projeto causal. Mas, de acordo com Elton (*idem*), nós podemos entender se um sistema está ou não executando como projetado sem termos que saber para o quê o sistema foi elaborado. Ou seja, nós não precisamos apelar para a finalidade do sistema para aplicarmos o *design stance*. Entretanto, isso não significa que discussões sobre o propósito necessitam serem eliminadas completamente. Projetos causais podem ser totalmente mecânicos, mas não necessitam ser. Frequentemente, quando especificamos um projeto causal, apelamos para os propósitos de uma parte que o compõe a fim de descobrir o que ele fará em determinada situação. Dennett (1981) usa o exemplo de um *spark plug*. Nós não precisamos conhecer em detalhes como um *spark plug* funciona para entender o que ele irá fazer quando for abastecido de energia. O mesmo pode ser

aplicado para um procedimento, sub-rotina, ou método em um programa de computador. Um programa tem um procedimento que recupera um item de uma base de dados. Ao descrever um projeto causal, nós não precisamos informar em detalhes como esse procedimento funciona. É suficiente saber o que é esperado que ele faça. Assim, nós simplesmente assumimos que ele está funcionando como deveria, e predizer que ele fará seu trabalho de modo satisfatório, com sucesso. Isso nos leva para a interpretação teleológica do *design stance*. Para Dennett, nós usamos o *design stance* para predizer as operações de sistemas como *spark plugs*. Mas aqui nós fazemos uso da interpretação teleológica. Isto é, nós apelamos diretamente a tarefa que o *spark plug* deve fazer, isto é, criar uma descarga elétrica (*spark*) quando a energia for fornecida. Nós não precisamos conhecer nada sobre o projeto causal dos *spark plugs* a fim de fazer essa predição. Assim, aqui nós temos um sentido diferente para a expressão ‘executar como foi projetado’. O *spark plug* ³⁶ ‘executou como designado’ quando ele fez o que

³⁶ Esse exemplo foi usado em por Matthew Elton (2003) em seu livro “Danniell Dennett: reconciling science and our self-conception.

foi projetado a executar/fazer. Observe que um mesmo sistema pode ser compreendido em relação a ambas interpretações, a teleológica e a do projeto causal. O exemplo que Elton (ibidem) dá é que eu posso concluir que um sistema é um processador de palavras ao perceber que ele é um computador rodando um programa particular. Dado isso, eu posso predizer o que o sistema fará a seguir (me referindo ao programa). Nesse caso, eu não preciso, de fato, saber o que um processador de palavras deve fazer. Eu só preciso saber que esse sistema deve funcionar de acordo com seu projeto causal. Entretanto, eu também posso entender que esse sistema é um processador de palavras notando que ele é um aparelho que é condizente com o trabalho de processar palavras. Eu posso observar que ele cumpre bem essa função. Ele me permite criar documentos, editá-los, salvá-los num disquete para um uso posterior, imprimi-lo, checar sua ortografia, e assim por diante. E eu posso predizer o que o sistema irá fazer em alusão a sua função. Eu posso, por exemplo, predizer que quando eu apertar o botão “*imprimir*” o sistema irá, de uma forma ou de outra,

gerar uma cópia impressa do documento com o qual estive trabalhando. É claro que estou adotando, aqui, a interpretação teleológica do *design stance*. E, nesse caso, eu preciso saber o que devemos esperar de um processador de palavras (sua função) a fim de confirmar que ele é um (processador) e poder predizer o que ele deverá fazer. Assim, nesse caso, o da interpretação teleológica, nossas predições apelam para o que o sistema, como um todo, é designado a fazer. E, no outro caso, o do projeto causal, nossas predições apelam para as operações e conexões entre as partes componentes do sistema. E, como acontece, algumas dessas partes componentes do sistema deverão, eles mesmos, serem entendidos de forma teleológica, ou seja, entendidos em termos de sua função (o que eles foram projetados para fazer).

- ii) Às vezes Dennett (1978) sugere que algumas das partes componentes que caracterizam um projeto causal de um sistema muito complexo, sistemas como pessoas por exemplo, devem, eles próprios, serem entendidos como sistemas intencionais, isto é, sistemas que são melhor

preditos a partir do ponto de vista intencional. A idéia aqui é que um projeto causal para uma pessoa admite, ele mesmo, caracterizar mini-sistemas intencionais. Isso promove a posição que foi descrita como ‘funcionalismo homuncular’³⁷. Um sistema intencional é feito de sistemas intencionais menores, ou homunculi, onde cada homúnculo é mais limitado que o sistema do qual ele faz parte. Eventualmente, no nível mais baixo, os homúnculos são tão simplificados que podem ser diretamente substituídos por meros mecanismos. Ao discutir essa idéia Dennett está, em grande parte, interessado na afirmação de que projetos causais podem explicar como os sistemas intencionais têm a capacidade que têm, como a capacidade de pensar, ainda que feitos de dispositivos que carecem de tais capacidades. A defesa dessa afirmação é a parte crítica do seu projeto naturalista. Entretanto, Dennett (1978) apenas diz que os componentes ‘poderiam’ ser descritos como sistemas intencionais. É perfeitamente possível que alguns componentes são mini sistemas intencionais, mas não há exigência que todos ou mesmo a maioria deles

³⁷ O termo *homúnculo* aqui é usado no sentido de designar mini-sistemas funcionais onde este mini-sistema é sempre inferior ao sistema geral do qual ele mesmo participa.

sejam assim. De fato, não há a exigência que qualquer um dos componentes sejam melhor entendidos por esse caminho.

- iii) Dennett não distingue entre esses modos de se entender o *design stance*, e irá mudar de uma forma para a outra com uma certa frequência. De acordo com Elton (2003) de vez em quando ele descreve o ponto de vista intencional como sendo uma sub-espécie do ponto de vista do *design* (que é percebido na obra de Dennett “*King of minds: towards an understanding of consciousness*”). Isso só faz sentido na interpretação teleológica, onde o projeto de uma entidade é especificado como ‘sendo um agente racional’. Mas, em outras ocasiões, o *design stance* é usado para descrever o caminho pelo qual os mecanismos internos de um agente operam, por exemplo, quando ele fala sobre prever os movimentos da máquina enxadrista por referência ao seu programa. Isso só faz sentido através da interpretação do projeto causal.

4.1.2 – OS ALGORITMOS DE COMPRESSÃO

Buscar estabelecer um âmbito para o discurso acerca do mental é condição *sine qua non* a Filosofia da Mente poderá estabelecer seus critérios que justifiquem sua valia como área de investigação filosófica. Poderíamos até dizer que se não conseguirmos estabelecer/justificar critérios de demarcação de âmbito para a Filosofia da Mente teremos, *a posteriori*, sérios problemas em entender a própria Filosofia como uma instância ainda necessária para se investigar quaisquer das áreas por onde ela se aventura. Em suma, devido a importância que a Filosofia da Mente ocupa nos dias atuais, a demonstração de sua não necessidade, seria um largo passo em rumo a demonstração da não necessidade da própria Filosofia.

Entretanto, defendemos aqui que os Algoritmos de Compressão que são oriundos da *folk psychology* se apresentam como elementos necessários para a Filosofia da Mente (como também de uso corrente nas demais áreas do saber) devido a impossibilidade humana de se comunicar sem que deles, de alguma forma, venham a fazer uso. Os sistemas intencionais que anteriormente apresentamos se efetivam por meio dos

Algoritmos de Compressão devido a economia que estes possibilitam – economia esta imprescindível para a própria comunicação.

Quando no século IX o matemático árabe al-Khowarizmi cunhou o termo ‘algoritmo’ talvez ele nunca pudesse imaginar o quão ele seria útil para a filosofia do período atual. De acordo com Teixeira (2004) um algoritmo é um procedimento mecânico para a solução de um problema matemático, um procedimento que envolve uma representação bem definida do problema em questão e um conjunto de regras que levem a sua solução. Assim, os Algoritmos de Compressão possuem justamente esta função de serem resolventes de determinadas necessidades de compreensão acerca das coisas; e, por serem mais econômicos que explicações dadas em nível do *Físico* ou em nível do *Design* se tornam elementos altamente úteis para se tratar de problemas como, em nosso caso mais específico, das relações mente-cérebro.

É interessante lembrar que os Algoritmos de Compressão não são passíveis do mesmo ataque que uma Máquina de Turing³⁸ pode sofrer.

• ³⁸ A Máquina de Turing: Talvez Charles Babbage não pudesse imaginar o grande e constante desenvolvimento da informática nos tempos atuais. A possibilidade da construção de um computador digital foi dada ao mundo por meio de um breve artigo no ano de 1936. Porém, apesar de que com o passar dos tempos as inovações no âmbito computacional viessem a ter transformações consideráveis, foi, através deste inusitado artigo (que fora lançado em um jornal de matemática) que, seu autor, Alan Mathison Turing, estaria propiciando ao mundo o fator que provocaria um salto significativo no avanço tecnológico. E, Turing, neste momento, já estava prevendo a possibilidade de uma máquina simular os processos de

Ou seja, o *Halting problem*³⁹ (Problema da Parada) – “*existe um problema que a máquina de Turing não pode resolver: saber se ela pára ou não, reconhecer (mecanicamente) se estamos diante de um procedimento efetivo (com números finitos de passos) ou não. Isto só pode ser realizado intuitivamente, é algo que requer uma inteligência que não pode ser expressa de forma algorítmica.* (idem, p. 92).

Outro ataque que poderia ser efetivado contra a máquina de Turing é o Problema da Incompletude de Gödel. O próprio Hawking (2002),

conhecimento humano. Para ele, o que faz o raciocínio humano quando executa um cálculo são operações para transformar números em uma série de estados intermediários que progridem de um para outro de acordo com um conjunto fixo de regras, até que uma resposta seja encontrada. Algumas vezes usamos papel e lápis para não perdemos os estados dos nossos cálculos. As regras da matemática exigem definições mais rígidas que aquelas descritas nas discussões metafísicas sobre os estados da mente humana, e Turing concentrou-se na definição destes estados de tal maneira que fossem claros e sem ambigüidades, para que tais definições pudessem ser usadas para comandar as operações da máquina. A partir deste ponto Turing começou uma descrição precisa de um sistema formal, na forma de *tabela de instruções* que descreviam quais movimentos a fazer para qualquer configuração possível dos estados no sistema. Ele então provou que a descrição destas informações, que os passos de um sistema axiomático formal semelhante à lógica, e o estado da máquina que fazem os movimentos em um sistema formal automático são equivalentes entre si. Estes conceitos estão todos subjacentes na tecnologia atual dos computadores digitais, que foram possíveis somente uma década depois da publicação de Alan Turing. A Máquina de Turing, como é conhecida, teve sua demonstração no artigo de Turing quando ele pediu ao leitor que considerasse um dispositivo que pudesse ler e escrever símbolos em uma fita que estava dividida em quadrados. Uma cabeça de leitura/gravação se moveria em qualquer direção ao longo da fita, um quadrado por vez, e uma unidade de controle poderia interpretar uma lista de instruções simples sobre leitura e gravação de símbolos nos quadrados, movendo-se ou não para a direita ou esquerda. O quadrado que é “lido” em cada etapa é conhecido como *quadrado ativo*. A regra que está sendo executada determina o que se convencionou chamar *estado da máquina*. A fita é potencialmente infinita. Turing dizia que ao se comparar um *output* de uma máquina e o de uma pessoa poderíamos chegar a conclusão de que uma máquina pensa, caso as respostas fossem indistinguíveis. Por exemplo, se fizéssemos a questão: quanto é 2×100 ?, ao comparar a resposta de uma máquina com a de uma pessoa, sendo as duas respostas idênticas, poderíamos chegar a conclusão de que a máquina pode pensar tanto quanto o homem. Nesse sentido, seu teste visava determinar com que frequência as pessoas seriam incapazes de distinguir entre amostras de *output* de seres humanos em relação aos de uma máquina; se os resultados do teste mostrassem que a frequência com que os sujeitos do teste pudessem distinguir entre o *output* humano e o *output* de um computador fosse estatisticamente insignificante, isso significaria que é correto dizer que não há uma diferença essencial entre um humano-pensante e uma máquina-pensante.(cf. www.cic.unb.br/tutores/turing/maqtur.html).

●

³⁹Não nos cabe aqui uma descrição pormenorizado deste problema. Para tanto sugerimos a análise do capítulo 4 do livro *Filosofia e Ciência Cognitiva* do professor João de Fernandes Teixeira de 2004.

afirma que, quando em 1931 o matemático Kurt Gödel provou seu famoso Teorema da Incompletude sobre a natureza da matemática, demonstrou que tal teorema afirma que, dentro de qualquer sistema formal de axiomas, como a matemática atual, sempre persistem questões que não podem ser provadas nem refutadas com base nos axiomas que definem o sistema. Em outras palavras Gödel mostrou que certos problemas não podem ser solucionados por nenhum conjunto algorítmico. O teorema de Gödel fixou limites fundamentais para a matemática. Foi um grande choque para a comunidade científica, pois derrubou a crença generalizada de que a matemática era um sistema coerente e completo baseado em um único fundamento lógico. O teorema de Gödel, o princípio da incerteza de Heisenberg e a impossibilidade prática de seguir a evolução até mesmo de um sistema determinista que se torna caótico formam um conjunto fundamental de limitações ao conhecimento científico que só veio a ser reconhecido durante o século XX. Como diz Teixeira (2004), o Teorema da Incompletude demonstra que em qualquer sistema formal existem proposições que não são passíveis de prova ou refutação com base nos axiomas do sistema, e, a partir disso, as contradições que existem no interior do sistema não são passíveis de serem suprimidas pelo próprio sistema. Logo, a verdade ou a falsidade dos próprios axiomas que servem de ponto de partida para um sistema formal não podem ser decididas no interior do sistema, têm de ser decididas externamente a ele.

Cria-se assim uma lacuna muito grande entre verdade e demonstração, um abismo que só poderá ser transposto pela inteligência humana. Entretanto, os Algoritmos de Compressão não vêm de encontro a estas teses, mas sim, vai ao encontro delas. Ou seja, devido às repercussões que principalmente Gödel criara devido seu Teorema da Incompletude, nossas ficções úteis da *folk psychology* que se expressam em forma de Algoritmos de Compressão se tornam elementos necessários para suprir tal lacuna e possibilitar um progredir nos discursos acerca das coisas. Caso não venhamos a utilizar tal recurso – ou seja, os Algoritmos de Compressão – em muitos caminhos seria necessário parar toda e qualquer investigação, o que, claramente, seria uma total falta de bom senso. Como cita o próprio Churchland (2004) temos aqui um procedimento eficiente, um algoritmo, para determinar quais são os melhores lances a serem realizados - *“Até muito recentemente quase todo mundo acreditava que uma lei geral somente poderia ser justificada por uma generalização indutiva a partir de um número adequado de instâncias observáveis dos elementos abrangidos pela lei. Ao observar um certo número de corvos, notamos que cada um deles é preto e generalizamos para ‘todos os corvos são pretos’. E o mesmo para todas as leis. Era o que se pensava. Essa idéia podia ser adequada para leis que conectam coisas observáveis, mas a ciência moderna está repleta de leis que governam o comportamento de coisas e propriedades não-observáveis. Basta lembrar os átomos, as*

moléculas, os genes e as ondas eletromagnéticas. Assim, é evidente que as leis relativas aos não-observáveis devem receber uma outra forma de justificação empírica, para que seja possível justificá-las (p. 121). Podemos relembrar aqui o caso da Força da Gravidade, mesmo sendo seu elemento constituinte algo ainda não passível de observação (pois, temos acesso apenas aos seus efeitos e causas, mas não ao seu objeto constituinte) temos boas razões ainda para continuar acreditando nela. Esse tipo de algoritmo também é um tipo de Algoritmo de Compressão; pois, ele evita que tenhamos que sempre explicar física e matematicamente todos os procedimentos necessários para compreendermos tal atração que um corpo maior exerce sobre um corpo menor, bem como, evita ficarmos debaixo de um poste quando este estiver caindo sobre nossa cabeça!

Sendo os Churchland adeptos do materialismo eliminativo, ou seja, crêem que com o avanço das tecnologias a neurociência conseguirá mapear e explicar completamente o cérebro humano, esta tese, por sua vez, viria a refutar os argumentos advindos da *folk psychology*, ou, até mesmo eliminá-los. Todavia, não partilhamos desta visão. Defendemos que os avanços das neurociências são um contributo incontestável para o aprimoramento do entendimento das questões relativas ao cérebro, todavia, por mais que tais ciências avencem, elas sempre farão o uso de Algoritmos de

Compressão pois estes possibilitarão a expressão em forma de linguagem das próprias descobertas/evoluções científicas, assim como, do próprio senso comum. É claro que não estamos defendendo que as elaborações científicas sejam tão simples e despreocupadas quanto às do Senso Comum, estamos enfatizando que tais Algoritmos de Compressão serão sempre necessários em todos os âmbitos, sendo eles mais ou menos sofisticados; pois o fator ‘*economia*’ é condição necessária para a expressão de qualquer enunciado lingüístico.

Em “*Content and Consciousness*” Dennett (apud Elton 2003) estava certo de que explicações intencionais não são formas de explicações causais. Ele insistiu que falar em crenças e desejos era perfeitamente legítimo nos contextos certos, mas que os termos não se referiam literalmente a uma entidade ou a um estado que poderia ser percebido, selecionado de alguma outra maneira. Termos intencionais, ele nos disse, não eram ‘termos aplicáveis’ (*referring terms*). Eles eram semelhantes a termos como ‘motivo’ e ‘voz’ nas expressões: “ela fez isso por sua vontade’ e ‘ela perdeu a sua voz’.

Em seu trabalho subsequente, Dennett (1987) usou a idéia de ‘instrumentalismo’, uma doutrina desenvolvida na filosofia da ciência. Ele

permitiu que sua atitude perante crenças e desejos era uma atitude instrumental. Isso significa dizer que o relato dos estados intencionais simplesmente faz parte de um instrumento teórico para prever comportamento, mas que a questão de que as características desse instrumento de predição são reais ou não, não é assunto para um debate apropriado. Mas ele descobriu que defender o instrumentalismo faria com que ele teria de aceitar críticas que abalariam sua defesa em rejeitar a postura dualista. Ele repudiou o instrumentalismo, colocando sua defesa embaixo de uma bem intencionada e inútil tática de sua estratégia de exposição dos termos intencionais.

Segue-se uma fase na qual Dennett (apud Elton, 2003) descreveu estados intencionais em várias maneiras que sugeriam que eles fossem mais brandos no que tange a seu *status* de realidade. Eles eram '*abstratos, mas não concretos*', dizia ele, delineando uma idéia da filosofia da ciência. Eles eram '*ficções úteis*' ou '*reais apenas se nós os isentarmos de um certo padrão familiar literal*'. Ou, novamente, ele disse que designações intencionais fazem reivindicações verdadeiras, mas que eles só são '*verdadeiros com um grão de sal*'. Assim como as paredes de um prédio não são nada mais que tijolos configurados de um dado modo, os elementos intencionais representam padrões que configuram realidades do comportamento, do

ambiente, das características da espécie e da pessoa particular de uma certa forma. Poder-se-ia dizer que os itens intencionais seriam a configuração das características das coisas.

Todos esses movimentos mostram Dennett recusando em empenhar-se em desfazer as críticas realistas ao negar que essa questão fosse uma questão importante. Esse tipo de movimento persiste no trabalho de Dennett. Mas, enquanto ele continua a impor que esse debate não é tão importante quanto seus críticos dizem que é, ele também adotou uma estratégia diferente. Essa é a estratégia de reivindicar o conceito de 'realidade' e mostrar como os estados intencionais, como ele os entende, podem ser considerados reais como qualquer outra coisa. Esse movimento é feito em seu importante artigo '*Real Patterns*'. Ali ele defende uma concepção que ele chama de 'Realismo Brando'.

4.1.3 - REAL PATTERNS

Podemos dizer que Dennett apresenta três fases bastante distintas em sua obra. A primeira fase seria entendida em nível bastante geral como sendo aquela do Realismo da *Folk Psychology*. A segunda fase seria a que *Folk Psychology* passa a ser vista de modo instrumental. Já na terceira fase temos um Dennett que vai optar por uma postura mais branda, temos aqui o Realismo Brando.

Esta terceira postura dennettiana não admite o Dualismo Tradicional Cartesiano, mas também, não é redutível ao Materialismo Eliminativo. Os Algoritmos de Compressão aqui são compatíveis com os de orientação do Materialismo Brando dennettiano, pois o sentido dos Algoritmos de Compressão não é redutível ao mundo material, entretanto, isto não implicaria numa postura metafísica ou dualista de substância. Ou seja, para que os agentes e seus estados intencionais sejam partes da natureza eles precisam ser coisas que tem uma estrutura causal regular e governada por leis. Reducionistas têm como objetivo mostrar como agentes e seus estados intencionais têm tal estrutura.

Teóricos representacionais, como Fodor, argumentam que estados intencionais são simplesmente estados representacionais e que ser um agente é simplesmente um modo de corresponder a um *design stance* específico (onde, como fora enfatizado, devemos entender o *design stance* nos termos de um projeto causal).

O reducionismo pode ter várias formas. Por exemplo, existe um esforço para tentar reduzir o estado intencional a estados abstratamente específicos de uma rede neural, como é proposto por alguns teóricos conexionistas, ou então a tentativa de reduzir estados intencionais a estados cerebrais, como é proposto pela teoria da identidade.

O ponto é que algo intencional é reduzido a algo não intencional, e conseqüentemente algo que pode ser entendido como parte da natureza, ou como algo prontamente ajustado com a concepção mecanicista. Todavia, mesmo mantendo tal postura naturalista Dennett (1991, p. 110) infere que “*predizer que alguém fugirá se você lhe atirar um tijolo é fácil a partir da atitude da psicologia popular; isso é e sempre será intratável se você traçar os fótons do tijolo até o globo ocular, os neurotransmissores do nervo ótico ao nervo motor, e assim por diante*”. O problema aqui é bastante claro, ou seja, dada a limitação epistemológica humana devido ao

alto custo a ser pago para elaborar (mesmo em âmbito científico) uma explicação sempre pormenorizada acerca de todos os eventos com os quais o ser humano se depara é que os Algoritmos de Compressão se tornam elementos imprescindíveis; pois o custo de uma apresentação de todos os elementos que participam de dado evento é caro demais, e por vezes, não possível (lembrar aqui o caso, por exemplo, do próprio Teorema da Incompletude de Gödel) – *“nesses casos, com freqüência, a única estratégia prática é a estratégia intencional; nos brinda com um poder preditivo que não podemos obter por nenhum outro método. Mas não se deve insistir em que isto suponha alguma diferença na essência, mas sim, simplesmente, uma diferença que se reflete em nossa limitada capacidade como cientistas”*.(DENNETT, 1987, p. 34)

Para o naturalismo, somente pela sustentação via algum tipo de reducionismo para alguma ciência básica ou especial é que agentes e seus estados intencionais podem ser considerados como reais. Como Dennett (apud Elton, 2002) rejeita esse reducionismo, defensores do naturalismo argumentam que ele não pode reivindicar que agentes e estados intencionais são reais, que ele não pode reivindicar que eles deveriam ser incluídos seriamente na contagem do que há no mundo.

Como pode esse ‘senso’ de realidade, o senso adotado pelo naturalismo, dar conta de forma exaustiva de uma classe extensa de casos? Segundo Dennett (idem), ele confirmou que as esferas cristalinas, nas quais nossos ancestrais pensaram que as estrelas e os planetas estivessem pendurados, não são reais. E eles não são reais por serem entidades postuladas por uma teoria agora extinta. A melhor teoria corrente para estrelas e planetas simplesmente não deixa espaço para esferas cristalinas. O mesmo pode ser dito para o flogisto, a matéria que as pessoas costumavam pensar que era emitida na combustão. A química moderna, uma teoria muito melhor, sugere que a matéria, oxigênio, é elemento necessário na combustão. E é por isso que pensamos que o oxigênio é real, mas o flogisto não. Defensores do Materialismo Eliminativo como os Churchland, compartilham o ceticismo dennettiano sobre o reducionismo.

Mas, penetrando no naturalismo, o Materialismo Eliminativo faz da falta do reducionismo uma demonstração que agentes e estados intencionais não são “reais” ou de qualidade natural. Um estudo sério sobre o que há no mundo irá omiti-los, bem como um sério estudo sobre o que há no domínio astronômico omite as esferas cristalinas. Mas, assim como Dennett rejeita o reducionismo, ele também rejeita o materialismo eliminativo. Para

ele, seria um grande erro sugerir que agentes e seus estados intencionais tem um status equivalente ao flogisto e as esferas cristalinas.

Segundo Elton (2003), Sherlock Holmes, unicórnios, fadas e máquinas do tempo não são reais. São ficções. Enquanto conversamos sobre eles não esperamos reunir evidências contra ou a favor de suas existências, ou então empreender numa investigação empírica de suas naturezas. Novamente, para Dennett, seria um sério erro sugerir que agentes e seus estados intencionais tem o mesmo status que Sherlock Holmes e fadas. Dito isso, ele freqüentemente e inutilmente usa a palavra ‘ficção’ ao descrever agentes e estados intencionais.

Finalmente, Elton (2003) exemplifica que “terças-feiras” e “cadeiras” não são, no sentido apropriado, reais. Mas “terças” e “cadeiras” não são entidades que figuram numa teoria extinta, ou que foram substituídos. E nem são, “terças” e “cadeiras”, ficções, como “Sherlock Holmes” e os “Unicórnios”. Nós podemos dizer coisas verdadeiras e falsas sobre “terças” e “cadeiras”. Mas aqui não encontramos estruturas causais regulares e governadas por leis que são afetadas pelo fato do dia ser ou não ser terça feira, ou de um objeto físico ser uma cadeira. Quando “cadeiras” fazem algo, como quebrar janelas ao serem atiradas por elas, não é em

virtude de ser uma “cadeira” que eles fazem o que fazem, mas simplesmente por ser um objeto físico com tal massa e tal forma. A ‘cadeireza’, se você preferir, de um objeto físico não é parte da realidade tanto quanto um rótulo (marca, indicação), numa categorização conveniente mais simplória. Ou, colocando de outra forma, “terças” e “cadeiras” estão no olhar do observador.

Dennett quer mais para seus agentes e seus estados intencionais. Ele quer insistir que eles fazem parte do mundo. De forma diferente de “terças” e “cadeiras”, não conseguir vê-los é perder algo que está realmente lá. Quando uma crença leva você a atirar uma cadeira por uma janela, é em virtude de ser uma crença, e não qualquer outra coisa como um estado físico no seu cérebro, que fez isso.

Assim Dennett deseja resistir à idéia que agentes e estados intencionais falham para serem reais assim como as “esferas cristalinas”, “Unicórnios” ou “Terças”. E ainda, ao rejeitar o reducionismo ele também resiste à idéia que eles são reais da maneira que vírus, oxigênio ou planetas o são.

Mas, de acordo com o naturalismo, não há espaço para tal posicionamento. Como o próprio Dennett sente tal dificuldade em relação a

entender sua teoria como sendo absolutamente enquadrada com os princípios materialistas (e ele não admite ser enquadrado enquanto dualista), Dennett opta por um viés monista mais brando; ou seja, não admite os princípios fundamentais do Materialismo Eliminativo e, ao mesmo tempo, se recusa a ser enquadrado enquanto um Dualista de Substâncias. Logo, Dennett vai ficar numa terceira margem. Vai optar por um viés mais brando do materialismo que admita seus termos Algoritmos de Compressão.

De fato, ele deu uma guinada, partindo da insistência de que os agentes e seus estados intencionais são vigorosamente reais para depois dizer que eles são apenas ficções úteis. Tudo isso pode ser muito confuso, mas, de acordo com Elton (2003) devo argumentar que sua visão atual é estável, mesmo que o caminho que Dennett apresenta esteja exposto a uma extensa variação.

Assim que virmos que Dennett precisa rejeitar o naturalismo tradicional, nós poderemos ver um meio de expressar seu ponto de vista de forma clara e não ambígua. Isto é, poderemos enxergar como Dennett tem condições de defender a reivindicação de que agentes e estados intencionais são reais, mas não são reais pelo mérito de fazer parte de uma estrutura causal regular e governada por leis.

O real é aquilo que *pushing and pulling* no mundo. Esse slogan aponta para um ponto chave de uma visão muito comum sobre o que pode ser considerado propriamente como sendo ‘real’. Quando reflexões científicas e filosóficas sobre a ciência encontram esse *slogan* seu conteúdo se torna mais preciso e nos leva, mais ou menos, direto ao naturalismo.

A história é mais ou menos assim: *Pushing and pulling* é a respeito de causação. E, causação, como é freqüentemente apresentada, requer padrões de atividades regulares e governados por leis. Mas essa compreensão específica de *pushing and pulling*, é, de fato, de uma noção mais técnica de causação, e pode ser contestada; e, se Dennett (idem) estiver certo, precisa ser contestada pelo próprio Dennett se ele quer defender sua teoria dos sistemas intencionais.

É importante prefaciá-lo qualquer discussão sobre causação ao observar que o debate promove um grande número de controvérsias dentro da literatura filosófica. Está longe de ser claro que existe algo como um ponto de vista padrão, modelo. Segundo Elton (ibidem) aqui devo fazer um breve esboço de uma teoria de causação, um esboço que aponta os traços particulares que precisam ser enfatizados pelas críticas dennettianas no tópico da realidade dos sistemas intencionais. Assim, enquanto alguns pontos

principais do meu esboço podem ser altamente contestáveis, os pontos importantes para os argumentos a serem seguidos são defendidos pelas críticas relevantes de Dennett.

Para um evento do tipo A causar um evento do tipo B, duas condições-chaves são exigidas. Primeiro, os dois eventos precisam ser independentes um do outro. Segundo, o fato de que eventos do tipo A conduzem eventos do tipo B, em certas condições, precisa ser uma regularidade não-acidental. Elton (2003) não quer defender essas duas condições em nenhum detalhe – elas são muito discutidas na literatura filosófica e de modo algum aceito por todos – mas será útil fazer um breve comentário a favor de cada uma.

Como, então, todo esse papo de leis causais diz respeito a teoria dos sistemas intencionais de Dennett? Se adotarmos o ponto de vista físico, aí poderemos fazer um uso direto das leis causais, e, de fato, leis causais de tipos bem gerais. Se estivermos fazendo previsões sobre o que uma máquina enxadrista irá fazer, e adotarmos o ponto de vista físico, então nós estaremos nos referindo a leis que descrevem o comportamento dos átomos e elétrons que constituem o circuito do aparelho. E os átomos e elétrons são, para o naturalismo, sem maiores problemas, reais.

E sobre o ponto de vista do *design*? Se adotarmos a interpretação do ponto de vista do *design*, aí, assim como no ponto de vista físico, nós faremos uso direto das leis causais em formular nossas previsões. As leis que são aplicadas para a máquina enxadrista irão descrever os efeitos dos *inputs* nos estados internos, e o efeito dos estados internos, um por um, nos *outputs*. E, dado o critério de realidade da mesa, os *inputs*, *outputs* e estados internos serão contados como reais. Eles são reais, porque eles têm leis causais que descrevem corretamente como eles afetam uns aos outros.

Claro, o sucesso do ponto de vista do *design* depende do fato do aparelho em questão estar funcionando perfeitamente conforme seu projeto causal. Se nós interferirmos no suporte de energia da máquina, ela desenvolverá uma falha intermitente. Numa circunstância dessa – dependendo da seriedade desse rompimento – nós estaremos justificados para dizer que as mesmas leis causais continuam aplicáveis, mas que exceções poderão ocorrer.

Essas exceções podem ser explicadas por leis mais gerais, como as leis avaliáveis no ponto de vista físico. Por outro lado, se colocarmos a máquina enxadrista num forno aquecido, e todas as suas partes começarem a derreter, aí não poderemos esperar que o mesmo conjunto de leis funcionará.

Assim que o aparelho cessa de funcionar de acordo com o projeto causal de uma forma séria, aí essas leis não serão úteis para nós, o que é perfeitamente cabível.

Finalmente, de acordo com Elton (2003) podemos nos referir agora para o ponto de vista intencional. Novamente, podemos seguir os mesmos exemplos da máquina enxadrista. Ao considerar os estados intencionais nós nos referimos a quando vimos a máquina enxadrista através do ponto de vista intencional. Esses estados são tidos como reais de acordo com o naturalismo? Parece que não. Nós designamos estados intencionais para a máquina enxadrista e nós os usamos para predizer seu comportamento pelos caminhos das normas da racionalidade. Nós predizemos que tal máquina irá fazer o que é apropriado segundo as normas da racionalidade. Mas isso parece completamente em desacordo com o naturalismo. E nós podemos ver isso mais claramente checando as duas condições exigidas para a lei de causação descrita a pouco.

- 1) são os estados intencionais (as supostas causas) independentes do comportamento (os supostos efeitos) que eles predizem? A primeira vista, não. Suponhamos que a máquina enxadrista ‘acredita’ que, a menos que ela mova sua

rainha três quadras para frente, ela perderá o jogo e, suponhamos que ela tenha um ‘desejo’ permanente de ganhar o jogo. Embasado nisso, podemos predizer de modo confiável que a máquina moverá sua rainha três quadras para frente. Mas aqui parece haver uma conexão lógica entre suposta causa e suposto efeito. É como o caso da concepção, entendida como causa do suposto efeito que foi sugerido como causa da gravidez. Considerando o que é isso, de acordo com a teoria de Dennett, ter uma crença que ao menos que você mexa sua rainha três quadras a frente você perderá seu jogo, é ter um desejo de ganhar o jogo. Parece ser apenas isso: se você tem esses dois juntos, você irá mover sua rainha três quadras a frente. Assim a sugestão de ‘crença’ e o ‘desejo’ poderiam ser expressos como ‘que a máquina enxadrista deseje, (com outras coisas em equivalência) mover sua rainha três quadras a frente, é a causa de que a máquina enxadrista moveu sua rainha três quadras a frente. E isso parece não dizer absolutamente nada.

- 2) são os estados intencionais leis, leis que relatam algumas crenças e desejos com ações, ou crenças e desejos para um

novo conjunto de crenças e desejos? É uma lei causal que, se você quer ‘X’ e acredita que pode conseguir ‘X’ ao fazer ‘A’, então, outras coisas estando em equivalência, você fará ‘A’? Na literatura da filosofia da mente, é frequentemente sugerido que isso é uma lei. Mas, num exame mais aprofundado, essa generalização parece ser bem diferente das generalizações reconhecidas como leis causais. Claramente, sempre haverá descrições daquilo que ocorre corretamente. Se eu quero uma xícara de chá, e se eu posso ter uma xícara de chá indo até a cozinha e preparando-a, então, com outras coisas em equivalência, eu irei para a cozinha e farei meu chá. O problema aparece, entretanto, com essa parte: “outras coisas em equivalência”. Essa cláusula funciona, aqui, de maneira um pouco diferente do modo que ela funciona com as leis causais discutidas anteriormente. Pegue o caso das leis causais que descrevem as operações da máquina enxadrista quando vistas pelo ponto de vista do *design*. Nesse caso, podemos ter uma boa noção do que ‘outras coisas em equivalência’ podem dizer. Coisas não são equivalentes quando a estrutura causal especificada no projeto causal da máquina enxadrista deixa de existir. Se, por exemplo, um fio

é cortado no circuito central, então a máquina enxadrista deixará de responder ao seu projeto causal. Outras coisas não são equivalentes, e para ter certeza da exatidão das predições feitas, precisamos apelar para leis ainda mais gerais, seja no ponto de vista do *design* ou no ponto de vista físico, mas sempre relatados num nível mais baixo e mais geral. Nós podemos, por exemplo, mudar de um ponto de vista do *design* baseado no programa do computador para um ponto de vista do *design* baseado nas especificações das suas partes componentes. Mas, no caso do estado intencional, parece que o modo onde ‘outras coisas’ falham em “estar em equivalência’, é totalmente ilimitado. O exemplo citado por Elton (2003) denota que existem várias outras maneiras nas quais eu posso ter o meu chá. Eu poderia pedir para Nina fazê-lo para mim, ao invés de ir fazê-lo. Eu poderia simplesmente sentar e esperar, sabendo que a Ana Paula fará um chá daqui a pouco, como ela sempre fez. Ou então alguma coisa poderia vencer o meu desejo de tomar chá. Uma preguiça extrema, e o conhecimento que se eu fizer o chá para mim, Nina e Ana Paula vão querer também, e podem superar a minha vontade de tomar chá. Todas essas

circunstâncias fariam a operação da suposta lei falhar. Mas nenhuma dessas circunstâncias podem ser explicadas pelo sistema. Nada deu errado nesse caso. E não haveria mérito algum em mudar para o ponto de vista do *design* ou até para o ponto de vista físico para explicar o desvio da suposta lei intencional.

Reduccionistas precisam argumentar que esses problemas podem ser superados. Estados intencionais, eles insistirão, podem ser identificados como estados do ponto de vista do *design*, onde o *design* foi construído através de um projeto causal. E, assim sendo, de acordo com o naturalismo, o estados intencionais poderiam ser tidos como reais, por serem governados por leis causais. Dennett mostra-se cético para tais empreendimentos. E, de qualquer modo, ele tem razões suficientes para rejeitar tal redução. Como tal, ele não vê nenhuma questão que impossibilite a tentativa de superar os problemas que poderiam surgir aqui.

Dennett sustenta que sua idéia de optar por um realismo mais brando com base na noção de padrão pode ser muito proveitosa, tendo em vista que a aplicação dessa teorização para coisas mais simples que os termos da *folk psychology* é bastante razoável: “*meu objetivo no momento não é*

tanto provar que minha doutrina intermediária sobre a realidade dos estados psicológicos é correta, mas apenas que é possivelmente correta...”

(DENNETT, 1991, p. 97)

Por definição geral entendemos que a noção de padrão para a leitura dennettiana implica reconhecimento ou discernimento de regularidades. Logo, onde não existe regularidade, não existe padrão. Uma boa demarcação conceitual para os nossos algoritmos seria que um algoritmo só existe quando este permite em sua estrutura a existência de um padrão, ou seja, uma regularidade de eventos encadeados de modo a resolver um determinado problema. Assim sendo, onde não há padrão não pode haver predição.

Em suma, uma certa configuração de coisas no mundo, para ser padronizável, deve conter informação econômica (ou seja, deve conter informação compacta, comprimida, compressível em relação a forma de sua configuração original). Essa forma mais compacta de expressão da informação é o Padrão Real. Seguindo este viés, podemos afirmar que a *folk psychology* por ser caracterizada por seu poder preditivo é constituída por tais padrões reais.

Desse modo, de acordo com Teixeira (2000) elementos como crenças, desejos, intenções – que são os elementos que compõem a *folk psychology* – são interpretações, mas essas não estão apenas na mente ou na cabeça daqueles que observam comportamentos de organismos ou sistemas. O que lhes confere realidade – uma realidade a meio caminho entre a pura e simples construção mental ou subjetiva e a sua existência como estrutura cerebral – é o fato de essas interpretações captarem e expressarem padrões ou regularidades que estão na natureza.

A atribuição de intenções, crenças e desejos torna-se, assim, um instrumento e uma estratégia a partir da qual podemos contornar a extraordinária complexidade presente no cérebro e no comportamento de outros organismos. Nesse sentido, os elementos da folk psychology funcionam como verdadeiros ‘algoritmos de compressão’, a partir dos quais podemos apreender rapidamente os padrões ou regularidades do comportamento. Para termos uma idéia do que seja um ‘algoritmo de compressão’ basta que imaginemos uma situação na qual queiramos “escanear” uma figura para, em seguida, tentar salvá-la em um disquete de 1,44 MB. Se a figura for muito grande ela não caberá no disquete e, a não ser que tenhamos um

“zip-drive”, não poderemos transportá-la para um outro computador para, por exemplo, inseri-la num texto disponível nesse último. Contudo, aqueles que têm experiência nesse tipo de situação poderão lançar mão de um artifício: compactar a figura para poder transportá-la em disquete, para, em seguida, descompactá-la no computador de destino. Para compactar a figura usa-se um ‘algoritmo de compressão’ – ele “diminui” a figura temporariamente, identificando nessa padrões ou regularidades que podem ser “comprimidos” ou “compactados”. (...) compactar a figura é um primeiro passo para contornar sua complexidade quantitativa. Note-se que somente padrões ou repetições podem ser comprimidos; se esses não ocorrerem na figura (embora isto seja difícil de imaginar) sua versão compactada será idêntica à original. Da mesma maneira que os algoritmos de compressão, os elementos da folk psychology permitem contornar a complexidade e impresivibilidade do comportamento de outros organismos ou sistemas, compactando padrões e regularidades presentes no seu cérebro e no seu comportamento, ou seja, possibilitando sua apreensão e descrição em tempo real. (...) A construção de uma história inteligível do comportamento de um organismo

complexo – usando os recursos da folk psychology – será, igualmente, pontuada por uma oscilação entre regularidades e pontos de inflexão que caracterizam os algoritmos de compressão. (TEIXEIRA, 2000, p. 151).

O próprio Dennett (1998) nos diz que até mesmo a evolução não é um processo planejado para nos produzir, mas não se conclui daí que a evolução não seja um processo algorítmico que de fato nos tenha produzido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Lembrando Newton quando este proferiu que só pode vislumbrar ao longe pois se apoiou em ombros de gigantes - que, o partir de uma investigação, deva focar como um de seu sustentáculos primordiais a discussão rigorosa das bases teóricas que sustentam o discurso acerca das coisas. Assim, hodiernamente, a Filosofia da Mente vem ganhando um espaço de discussão cada vez maior e mais sofisticado no meio científico e filosófico. Partindo desta perspectiva optamos por realizar um estudo sobre as bases conceituais e argumentativas que tratam da problemática da tentativa de demarcar o âmbito do mental através dos Algoritmos de Compressão. Essa problemática possui uma significativa relevância devido a sua implicação em diversas outras áreas de estudos que, dentre as quais, podemos destacar: a Inteligência Artificial, a Lógica, a Psicologia Evolucionária, a Educação, a Ciência Cognitiva, a Neurociência e muitas outras. Podemos afirmar com um bom grau de assertividade que a análise das teorias que fundamentam as mais diversas áreas do saber possuem uma implicação direta ou indireta com a base epistemológica que se encontra

intrinsecamente relacionada ao problema da demarcação do âmbito do mental, logo, uma análise da perspectiva da Filosofia da Mente a partir dos Algoritmos de Compressão torna-se um fazer imprescindível. Entender como se dá esse processo foi o objeto central da proposta de pesquisa realizada na presente tese.

Em Machado (2003) concordo que *“neste momento é conveniente lembrar da preocupação cartesiana em procurar fazer tantas revisões nos estudos quantas forem necessárias para evitar o erro. Talvez, evitar cabalmente o erro seja algo um tanto quanto difícil (...), entretanto, o que se deseja é a busca pelo melhoramento do discurso acerca das coisas ...”*.

Quando Dennett define um algoritmo como sendo um processo formal, composto de sucessivas etapas de prescrições, que sempre levam a um determinado resultado sempre que é iniciado, ele vai chamar a atenção para alguns critérios pertencentes à própria forma do algoritmo:

- i) em primeiro lugar: o algoritmo é neutro em relação ao seu abstracto. Ou seja, o procedimento funciona

independentemente dos elementos que são utilizados para sua efetivação;

- ii) Em segundo lugar: o algoritmo funciona qualquer que seja o sistema simbólico utilizado para representá-lo. Sua funcionalidade está diretamente vinculada a sua estrutura lógica; logo, os poderes causais dos elementos usados em suas instanciações agiriam apenas permitindo que as etapas prescritas sejam seguidas;
- iii) Em terceiro lugar: ausência de esforço intelectual subjacente. Ou seja, segundo Dennett (1998) “*apesar do projeto global do procedimento poder ser brilhante, ou conduzir a resultados brilhantes, cada etapa constituinte, bem com a transição entre as etapas, é totalmente simples*”. Não existe a necessidade de esforço intelectual para realizar cada etapa (Hoje percebemos isso até mesmo nos programas de computadores);
- iv) Em quarto lugar: o algoritmo sempre possui seu resultado. Ou seja, independente do que o algoritmo faz, ele sempre

o realiza – “*Um algoritmo é uma receita completamente testada*” (idem);

- v) Em quinto lugar: o princípio da heterofenomenologia – como não possuímos instrumentos para saber o que ocorre na mente de outras pessoas (pois, mesmo com aparelhos que detectam a área cerebral ativa no momento em que realizamos algum processo cognitivo, teríamos mesmo assim que associar o relato de minha experiência mental com a área ativa no cérebro. Caso contrário o que teríamos seria algo semelhante a uma radiografia de qualquer outro órgão do corpo humano) temos que fazer uso deste relato acerca do que está ocorrendo na mente desta outra pessoa. A este método Dennett vai chamar de Método Heterofenomenológico, ou seja, tal método se constitui na observação e reflexão sobre nossa própria experiência, todavia, neste caso, feita sempre numa perspectiva de terceira pessoa. A heterofenomenologia é um processo de reconstrução do relato subjetivo das pessoas; uma reconstrução que embora elimine a perspectiva de primeira pessoa como autoridade de

validação sobre seus próprios estados mentais, permite que interpretemos, a partir de um viés intencional, o que está acontecendo em outras mentes e até mesmo na sua própria (pois nós mesmos só temos acesso sobre nossos próprios estados mentais através dos relatos que fizemos destes nossos próprios estados mentais, logo, isto também se dá em nível de segunda ou terceira pessoa). Elimina-se desse modo a falsa tese do acesso privilegiado aos nossos estados mentais que é preconizado pela perspectiva de primeira pessoa. O que temos é uma versão lingüística daquilo que experienciamos, logo, tal versão se dá em nível de terceira pessoa. Adotando o viés heterofenomenológico Dennett vai desqualificar totalmente a existência dos *qualia*. Não existem os *qualia* puro como enfatizam Bergson e Searle – na verdade não temos acesso direto às sensações em estado bruto/puro, temos apenas uma versão cognitiva de tais sensações filtradas pelos nossos aparatos de percepção e linguagem. Neste ponto Dennett também vai autorizar o uso dos Algoritmos de Compressão para tratar de situações que aparentemente não poderiam ser redutíveis a séries

randômicas. Notemos que algoritmos computacionais são claramente passíveis de traduzirmos em máquina de Turing, entretanto, sentenças do tipo “estou com saudade do meu lêmori que faleceu”, a princípio não seriam passível de algoritmização, logo, nossos Algoritmos de Compressão não serviriam para tratar deste tipo de situação que envolvem crenças, desejos, sentimentos. Todavia, notemos que este argumento parte da existência de *qualia* dentro da perspectiva de primeira pessoa (logo, evidentemente não passível de enumeração pois não poderíamos enumerar/medir/algoritmizar a saudade por exemplo, o que implicaria na impossibilidade de utilizarmos os Algoritmos de Compressão para demarcar o âmbito do mental). Aqui entra o princípio da heterofenomenologia dennettiana – como desprezamos a existência dos *qualia* pois temos apenas uma versão cognitiva de tais eventos em nível de terceira pessoa, temos a possibilidade de enumeração destas versões pois elas se dão em nível linguístico-epistemológico e não ontológico (pois, se fosse ontológico estaríamos admitindo um dualismo de substância o que, por sua vez,

descartamos, ou senão, admitindo o materialismo eliminativo, que por sua vez demonstraria a eliminação do mental, o que também aqui não concordamos). Assim sendo, os Algoritmos de Compressão dennettianos seriam estratégias por nós utilizadas em nível de terceira pessoa que nos permitem demarcar quaisquer eventos mentais (pois nesta perspectiva, crenças, desejos, intenções por serem versões cognitivas daquilo que ocorre em nível cerebral se tornam passíveis de enumeração), e, por conseguinte, demarcar o âmbito da própria Filosofia da Mente.

Durante todo o percurso aqui trilhado tentamos demonstrar que a Filosofia da Mente ainda possui para si garantido um âmbito de significativa valia no que tange às suas elaborações teóricas acerca de temáticas onde os demais âmbitos do saber vão buscar contribuições.

As claras evoluções das ciências como as Neurociências, as Ciências da Computação, a Robótica vem alcançando nos últimos anos, fazem com que elas necessitem de fundamentos advindos das investigações da Filosofia da Mente, principalmente para problemas de ordem

epistemológica e de análise das estruturas teóricas de seus discursos. Podemos inferir com alto grau de precisão que a Filosofia da Mente contribuiu para as discussões acerca da tentativa da resolução do Problema Mente-Cérebro tanto quanto as demais ciências (mantendo aqui é claro suas especificidades).

Os Algoritmos de Compressão apresentados como uma vantagem evolutiva onde os significados são dados pela percepção dos padrões de regularidades. Onde a inteligência abandona uma postura solipsista e se apresenta como elemento criador de argumentos úteis neste jogo pela sobrevivência dos mais aptos. Onde abandonamos uma postura de primeira pessoa no processo de conhecimentos dos estados mentais e passamos para um viés heterofenomenológico de terceira pessoa onde o indivíduo não possui um acesso direto aos seus estados mentais, mais sim, o indivíduo passa a ter uma versão cognitiva dos eventos que ocorrem dentro dele (pois, mesmo quando elaboro um comentário sobre uma determinada sensação que ocorre comigo, estarei sempre apontando/relatando uma versão SOBRE aquilo que se está experienciando, mesmo que o experienciante seja eu). Onde tais Algoritmos de Compressão se apresentam como elementos altamente eficazes no que tange a vantagem que possibilitam para a própria comunicação (lembramos aqui o quão caro seria explicarmos cada evento a

partir de sua estrutura física ou, até mesmo, de seu *design*). Onde, mesmo com os avanços das tecnologias para a compreensão dos estados e eventos mentais, entendemos que tais avanços sempre utilizarão Algoritmos de Compressão para exporem suas contribuições. A partir deste entendimento acreditamos ter assegurado nos Algoritmos de Compressão um critério de justificação e demarcação do mental de modo a vir, por conseguinte, a servir de base suficiente para a manutenção das teorizações advindas da Filosofia da Mente.

Da obra “Contra o Método” de Paul Feyerabend temos que a história em geral e a história das revoluções em particular são sempre mais ricas em conteúdos, mais variadas, mais multilaterais, mais vivas e mais ‘astutas’ do que pode ser imaginado até pelo melhor historiador e pelo melhor metodólogo. A idéia de um método que contenha princípios estáticos, imutáveis e absolutamente obrigatórios como guia para a atividade científica se defronta com consideráveis dificuldades quando é posta diante dos resultados da pesquisa histórica. Com efeito, podemos ver que não existe uma norma isolada, por mais plausível e por mais solidamente radicada na epistemologia que seja, que não tenha sido violada em alguma circunstância. Também se torna evidente que tais violações não são acontecimentos acidentais e que não são resultado de um saber insuficiente ou de desatenções

que poderiam ter sido evitadas. Pelo contrário, vemos que tais violações são necessárias para o progresso científico. Com efeito, uma das características que mais chamam a atenção nas recentes discussões sobre a história e a filosofia da ciência é a tomada de consciência do fato de que acontecimentos e desdobramentos como a invenção do atomismo na Antigüidade, a revolução copernicana, o advento da teoria atômica moderna (...) e o surgimento gradual da teoria ondulatória da luz só se verificaram porque alguns pensadores decidiram não se obrigar por certas normas metodológicas ‘óbvias’ ou porque as violaram involuntariamente”. (apud REALI, 1991, p. 1051).

Parafraseando Wittgenstein: “sobre o que não se pode falar se deve calar, mas, sobre o que se pode... há muito ainda a ser dito ...”

REFERÊNCIAS

CHURCHLAND, Paul M. **Matter and consciousness:** a contemporary introduction to the philosophy of mind. Massachusetts: A Bradford Book, 1994.

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

_____. **Materia y conciencia:** introducción contemporánea a la filosofía de la mente. Barcelona : Gedisa, 1992.

DARWIN, Charles. **AS origem das espécies.** São Paulo: Martin Claret, 2004.

DENNETT, C. Dennett. **Content and consciousness.** Londres : Routledge and Kegan Paul, 1969. [Trad, cast. de Daniel Zadunisky. Contenido y conciencia. Barcelona : Gedisa, 1996].

_____. (1981, original 1978), "**Intentional systems**", i John Haugeland (red.), *Mind design*, Bradford Books, Montgomery, Vermont. 23sidor.

_____. **Intentional systems.** The journal of Philosophy, v.68, 1971. In: LYONS, W. *Modern philosophy of mind.* London : Everyman, 1995.

_____. **The intentional stance.** Cambridge : MA, MIT Press, 1987. [Trad. cast. de Daniel Zadunisky. La actitud intencional. Barcelona : Gedisa, 1991].

_____. **Real patterns.** The journal of philosophy, v. 87, jan, 1991, p. 27-51.

_____. **Tipos de mentes:** rumo a uma compressão da consciência. Rio de Janeiro : Rocco, 1997.

_____. **A perigosa idéia de Darwin:** a evolução e os significados da vida. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

_____. **Machine traces and protocol statements.** Behavioral Science, vol. 13, 1968.

_____. **Consciousness Explained.** Boston: Little Brown, 1991.

_____. **Memes and the exploitation of imagination.** In: Journal of Aesthetics and Art Criticism. Vol. 48, 1990.

_____. **The practical requirements for making a conscious robot.** Proceedings of the Royal Society. 1994.

_____. **Resenha de John Searle.** In: Journal of Philosophy, vol. 90, 1993.

DENNETT, D.; HAUGELAND, J. **Intentionality.** In: GREGORY, R.L. (Ed.) The Oxford Companion to the Mind. Oxford University Press, 1987.

DUPUY, J.P. **Nas origens das ciências cognitivas**. São Paulo : UNESP, 1996.

DUTRA, Luiz Henrique de A. **Epistemologia da Aprendizagem**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

ELTON, Matthew. **Daniel Dennett - reconciling science and our Self-Conception**. Cambridge: Polity, 2003.

FREIRE-MAIA, N. **A ciência por dentro**. 3ed. Petrópolis: vozes, 1995.

GUYTON, Arthur C. **Neurociência Básica**: anatomia e fisiologia. 2^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1993.

HAWKING, Stephen W. **Uma Breve História do Tempo**: do big-bang aos buracos negros. 26^a ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1988.

_____. **O universo numa casca de noz**. 6^a ed. São Paulo: ARX, 2002.

HORGAN, John. **A mente desconhecida**: por que a ciência não consegue replicar, medicar e explicar o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

HUME, D. **Investigação sobre o Entendimento Humano**. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

_____. **A treatise of human nature**. Oxford: Clarendon, 1964.

_____. **Dialogues concerning natural religion**. Londres, 1997.

LALANDE, André. **Vocabulário técnico e crítico da filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

LEAKEY, Richard E, e LEWIN, Rogers. Orings. Nova Iorque: Dutton, 1977.

LUZ, Alexandre Meyer. **O que significa Ter conhecimento?** Uma introdução ao problema de Gettier. In: Revista da FEBE. n. 01, Brusque-SC, 1996.

MACHADO, Ângelo. **Neuroanatomia funcional**. 2^a ed. Rio do Janeiro: Ateneu, 1993.

MACHADO, Nivaldo. **O problema da consciência**: breve ensaio analítico das inferências que buscam assegurar um âmbito válido para a elaboração de discursos onde os estados mentais de consciência se apresentam num viés epistemológico alternativo entre o reducionismo materialista e o dicotomismo dualista. In: [CAMINHOS. Revista de divulgação científica da UNIDAVIA.] Vol. I – No. 01, 2003.

_____. **Consciência: entre o dualismo e o materialismo** – uma análise do pluralismo epistemológico de John Searle acerca do Problema da Consciência. [dissertação de mestrado]. Florianópolis, 2002.

MIGUENS, Sofia. **Uma teoria fisicalista do conteúdo e da consciência: D. Dennett e os debates da filosofia da mente**. Porto: Campo das Letras, 2002.

MONOD, Jean Jacques. **O Acaso e a Necessidade**. 4^a ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1989.

MOORE. **Problemas fundamentais da filosofia.** [in: Os Pensadores]. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

PLATÃO. **A República.** 2^a ed. Portugal: Europa América.

POPPER, Karl R. **Conhecimento objetivo:** uma abordagem evolucionária. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.

_____. **Conjeturas e Refutações.** Brasília: editora da UNB, 1982.

QUINE, W.V.O. **Word and object.** Cambridge : MA, MIT Press, 1960.

QUINTÁS, Alfonso, López. **Estética.** Rio de Janeiro: Vozes, 1992.

REALE, Giovanni, ANTISERI, Dário. **História da filosofia.** (vol III). 2^a ed. São Paulo: Paulus, 1991.

SEARLE, John R. **Intencionalidade:** tradução de Júlio Fischer. Martins Fontes, 1995.

_____. **O mistério da consciência.** São Paulo: Paz e Terra, 1998.

_____. **Expressão e Significado:** estudo da teoria dos atos de fala. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

_____. **A Redescoberta da Mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

_____. **Mente, linguagem e sociedade:** filosofia no mundo real. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

SHAUF, Charles, MOFFETT, David e MOFFETT, Stacia. **Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1993.

TEIXEIRA, João de Fernandes. **Mente, cérebro & Cognição**. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

_____. **Mentes e Máquinas: uma introdução à ciência cognitiva**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

_____. **O que é Filosofia da Mente**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

_____. **Cérebros, máquinas e consciência: uma introdução à filosofia da mente**. São Paulo: Editora da UFSCar, 1996.

_____. **Filosofia da mente e inteligência artificial**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1996.

_____. **Filosofia e ciência cognitiva**. São Paulo: Vozes, 2004.

_____. **Filosofia da mente – neurociência, cognição e comportamento**. São Carlos: ClaraLuz, 2005.

_____. **Mente e consciência – uma introdução à filosofia de Daniel Dennett**. [ainda não publicado], 2006.

WILKERSON, W. Real patterns and real problems: making Dennett respectable on patterns and beliefs. *The southern Journal of philosophy*, v. XXXV, 1997.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus Logico Philosophicus**. São Paulo: Edusp, 1933.

- **Sites da Internet:**

JORNAL DE RESENHAS – Caderno Especial, nº 34. Available: <http://www.alluarios/alexandre/posfilosofia/searle.htm> [1998, Set. 12].

HEGENBERG, L. **Crítica: revista brasileira de filosofia e ensino**.

Disponível em: <http://www.criticanarede.com> acesso em 01 de jul. 2005.

DUTRA, Luiz Henrique. **Filosofia da mente**. Disponível em:

<http://www.ufsc.br/~portalfil/mente/pdf> Acesso em: 25 de dez. 2004.

TURING, A. disponível em: <http://www.cic.unb.br/tutores/turing/maqtur.html>

Acesso em 11 de dez. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, Silvia H. **Cérebro e Ambiente**: artigo, 1999.

CHURCHLAND, Paul M. **Matter and consciousness**:_a contemporary introduction to the philosophy of mind. Massachusetts: A Bradford Book, 1994.

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

_____. **Materia y conciencia**: introducción contemporánea a la filosofía de la mente. Barcelona : Gedisa, 1992.

DARWIN, Charles. **AS origem das espécies**. São Paulo: Martin Claret, 2004.

DENNETT, C. Dennett. **Content and consciousness**. Londres : Routledge and Kegan Paul, 1969. [Trad, cast. de Daniel Zadunisky. Contenido y conciencia. Barcelona : Gedisa, 1996].

_____. (1981, original 1978), **"Intentional systems"**, i John Haugeland (red.), *Mind design*, Bradford Books, Montgomery, Vermont. 23sidor.

_____. **Intentional systems.** The journal of Philosophy, v.68, 1971. In: LYONS, W. Modern philosophy of mind. London : Everyman, 1995.

_____. **The intentional stance.** Cambridge : MA, MIT Press, 1987. [Trad. cast. de Daniel Zadunisky. La actitud intencional. Barcelona : Gedisa, 1991].

_____. **Real patterns.** The journal of philosophy, v. 87, jan, 1991, p. 27-51.

_____. **Tipos de mentes:** rumo a uma compressão da consciência. Rio de Janeiro : Rocco, 1997.

_____. **A perigosa idéia de Darwin:** a evolução e os significados da vida. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

_____. **Machine traces and protocol statements.** Behavioral Science, vol. 13, 1968.

_____. **Consciousness Explained.** Boston: Little Brown, 1991.

_____. **Memes and the exploitation of imagination.** In: Journal of Aesthetics and Art Criticism. Vol. 48, 1990.

_____. **The practical requirements for making a conscious robot.** Proceedings of the Royal Society. 1994.

_____ . **Resenha de John Searle**. In: Journal of Philosophy, vol. 90, 1993.

DENNETT, D.; HAUGELAND, J. **Intentionality**. In: GREGORY, R.L. (Ed.) The Oxford Companion to the Mind. Oxford University Press, 1987.

DUPUY, J.P. **Nas origens das ciências cognitivas**. São Paulo : UNESP, 1996.

DUTRA, L.H.A. **Introdução à teoria da ciência**. Florianópolis : UFSC, 1998.

DUTRA, Luiz Henrique de A. **Epistemologia da Aprendizagem**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

ESBÉRARD, Charles A. **Neurofisiologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

ELTON, Matthew. **Daniel Dennett - reconciling science and our Self-Conception**. Cambridge: Polity, 2003.

FREIRE-MAIA, N. **A ciência por dentro**. 3ed. Petrópolis: vozes, 1995.

GRAEFF, Frederico G, BRANDÃO, Marcos L. **Neurobiologia das ciências mentais**. 2^a ed. São Paulo: Lemos, 1993.

GUYTON, Arthur C. **Neurociência Básica**: anatomia e fisiologia. 2^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1993.

HAWKING, Stephen W. **Uma Breve História do Tempo**: do big-bang aos buracos negros. 26^a ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1988.

_____. **O universo numa casca de noz.** 6^a ed. São Paulo: ARX, 2002.

HERSKOVITS, Menville J. **Man and His Works: antropologia cultural.** São Paulo: Mestre Jou, 1963.

HORGAN, John. **A mente desconhecida:** por que a ciência não consegue replicar, medicar e explicar o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

HUME, D. **Investigação sobre o Entendimento Humano.** São Paulo: Abril Cultural, 1973.

_____. **A treatise of human nature.** Oxford: Clarendon, 1964.

_____. **Dialogues concerning natural religion.** Londres, 1997.

LALANDE, André. **Vocabulário técnico e crítico da filosofia.** São Paulo: Martins Fontes, 1993.

LEAKEY, Richard E, e LEWIN, Rogers. **Orings.** Nova Iorque: Dutton, 1977.

LEVINAS, Emmanuel. **Totalidade e infinito.** Lisboa: Edições 70, 1980.

LURIA, A. R. **Curso de Psicologia Geral.** 2^a ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

LUZ, Alexandre Meyer. **O que significa Ter conhecimento?** Uma introdução ao problema de Gettier. In: Revista da FEBE. n. 01, Brusque-SC, 1996.

LYONS, W. **Modern philosophy of mind.** London : Everyman, 1995

MACHADO, Ângelo. **Neuroanatomia funcional**. 2^a ed. Rio do Janeiro: Ateneu, 1993.

MACHADO, Nivaldo. **O problema da consciência**: breve ensaio analítico das inferências que buscam assegurar um âmbito válido para a elaboração de discursos onde os estados mentais de consciência se apresentam num viés epistemológico alternativo entre o reducionismo materialista e o dicotomismo dualista. In: [CAMINHOS. Revista de divulgação científica da UNIDAVIA.] Vol. I – No. 01, 2003.

_____. **Consciência: entre o dualismo e o materialismo** – uma análise do pluralismo epistemológico de John Searle acerca do Problema da Consciência. [dissertação de mestrado]. Florianópolis, 2002.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **A natureza**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

MIGUENS, Sofia. **Uma teoria fisicalista do conteúdo e da consciência: D. Dennett e os debates da filosofia da mente**. Porto: Campo das Letras, 2002.

MONOD, Jean Jacques. **O Acaso e a Necessidade**. 4^a ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1989.

MONTANGERO, Jacques; MAURICE-NAVILLE, Danielle. **Piaget ou a inteligência em evolução**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MOUTINHO, Luiz Damon S. **Sartre: existencialismo e liberdade**. São Paulo: Moderna, 1995.

MOORE. **Problemas fundamentais da filosofia**. [in: Os Pensadores]. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

PLATÃO. **A República**. 2^a ed. Portugal: Europa América.

POPPER, Karl R. **Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.

_____. **Conjecturas e Refutações**. Brasília: editora da UNB, 1982.

QUINE, W.V.O. **Word and object**. Cambridge : MA, MIT Press, 1960.

QUINTÁS, Alfonso, López. **Estética**. Rio de Janeiro: Vozes, 1992.

REALE, Giovanni, ANTISERI, Dário. **História da filosofia**. (vol III). 2^a ed. São Paulo: Paulus, 1991.

SANVITO, Wilson. **O cérebro e suas vertentes**. 2^a ed. São Paulo: Rocco, 1991.

SARTRE. Jean Paul. [in: Os Pensadores]. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

SCHRÖDINGER, Erwin. **O que é vida?_O aspecto físico da célula viva**. São Paulo: Editora da UNESP, 1997.

SEARLE, John R. **Intencionalidade**: tradução de Júlio Fischer. Martins Fontes, 1995.

_____. **O mistério da consciência**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

_____. **Expressão e Significado**: estudo da teoria dos atos de fala. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

_____. **A Redescoberta da Mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

_____. **Mente, linguagem e sociedade:** filosofia no mundo real. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

SANVITO, Wilson. **O Cérebro e suas Vertentes.** 2^a ED. São Paulo: Rocco, 1991.

SHAUF, Charles, MOFFETT, David e MOFFETT, Stacia. **Fisiologia Humana.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1993.

STEGMÜLLER, Wolfgang. **A filosofia contemporânea (vol II).** São Paulo: EPU, 1977.

TEIXEIRA, João de Fernandes. **Mente, cérebro & Cognição.** Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

_____. **Mentes e Máquinas:** uma introdução à ciência cognitiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

_____. **O que é Filosofia da Mente.** São Paulo: Brasiliense, 1994.

_____. **Cérebros, máquinas e consciência:** uma introdução à filosofia da mente. São Paulo: Editora da UFSCar, 1996.

_____. **Filosofia da mente e inteligência artificial.** Campinas: Editora da UNICAMP, 1996.

_____. **Filosofia e ciência cognitiva.** São Paulo: Vozes, 2004.

_____. **Filosofia da mente – neurociência, cognição e comportamento.** São Carlos: ClaraLuz, 2005.

_____. **Mente e consciência – uma introdução à filosofia de Daniel Dennett.** [ainda não publicado], 2006.

VÁRIOS, **Epistemologia e ciências sociais.** Porto: Rés, 1976.

WILKERSON, W. Real patterns and real problems: making Dennett respectable on patterns and beliefs. *The southern Journal of philosophy*, v. XXXV, 1997.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus Logico Philosophicus.** São Paulo: Edusp, 1933.