

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E FILOSOFIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

**AS NEUROCIÊNCIAS NA PRODUÇÃO DO HOMEM
CONTEMPORÂNEO: UMA REFLEXÃO FENOMENOLÓGICO-
HERMENÊUTICA**

Larissa Dunker Lyra

Orientador: **Prof. Dr. Roberto Novaes de Sá**

NITERÓI

2017

Larissa Dunker Lyra

**AS NEUROCIÊNCIAS NA PRODUÇÃO DO HOMEM
CONTEMPORÂNEO: UMA REFLEXÃO FENOMENOLÓGICO-
HERMENÊUTICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Linha de pesquisa: Estudos da Subjetividade.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Novaes de Sá

NITERÓI

2017

L992 Lyra, Larissa Dunker.
As neurociências na produção do homem contemporâneo: uma
reflexão fenomenológico-hermenêutica / Larissa Dunker Lyra. – 2017.
160 f.
Orientador: Roberto Novaes de Sá.

Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal
Fluminense. Instituto de Psicologia, 2017.

Bibliografia: f. 153-160.

1. Mente. 2. Cérebro. 3. Heidegger, Martin, 1889-1976; crítica e
interpretação. 4. Fenomenologia. 5. Contemporaneidade. 6. Existência.
I. Sá, Roberto Novaes de. II. Universidade Federal Fluminense.
Instituto de Psicologia. III. Título.

Dedico esta Dissertação aos meus avós Augusto de Almeida Lyra, Johannes Theodor Heinz Dunker, Aparecida de Maria Sayão Lobato Lyra e Tatjana Suschko Dunker que infelizmente não viveram o suficiente para presenciar este momento. Mas certamente estarão, ao seu modo, sempre presentes.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao professor orientador Roberto Novaes de Sá por entusiasmar-se e engajar-se com o projeto de pesquisa e assim tornar a presente Dissertação possível. Obrigada pela sua disponibilidade, pelas suas orientações cautelosas, firmes e sinceras durante todo este processo. Obrigada por compartilhar seus livros e seu conhecimento e pelas tantas conversas acerca da existência. Agradeço também aos professores André do Eirado e Alessandro Gemino pela colaboração com o trabalho. Agradeço especialmente o entusiasmo de André com o tema, e as indicações bibliográficas de ambos.

Agradeço aos meus pais Heitor Lyra e Tania B. Dunker Lyra, ao meu irmão Ian Dunker Lyra e à minha família inteira por todo o apoio durante este processo, pela compreensão diante das ausências, por apoiar minha mudança de cidade. Agradeço especialmente à minha mãe, sempre tão preocupada e carinhosa, por estar comigo em uma mudança embaixo de chuva e em outros tantos momentos.

Agradeço aos meus amigos - conhecidos como Superamigos - pelo companheirismo de sempre, pelas risadas e pela leveza que se estendem por tantos anos, fazendo de nós um grupo mais que especial, uma família por opção. Agradeço às minhas iniciais companheiras de casa consequentes grandes amigas Juliana Basilio, Beatriz Mendes e Barbara Carvalho por acompanharem e apoiarem tão de perto esta trajetória.

Agradeço especialmente ao meu namorado, Rafael Staerke Calvano - ou Ruivo - pelo incrível companheiro que é e tem sido nos últimos anos, acompanhando de perto cada passo, seja este alegre e tranquilo ou carregado de dificuldades e incertezas. Você esteve ali, sempre tão perto, caminhando lado a lado, apoiando e ajudando em todas as ocasiões. Muito obrigada.

RESUMO

O desenvolvimento das ciências cognitivas, ao lado das técnicas de imageamento cerebral, da biologia molecular, dentre outros, trouxeram uma ascensão exponencial para as neurociências nas últimas décadas. Mais do que um campo de pesquisa surge um novo paradigma: o cérebro é colocado no centro da cena acadêmica e das pesquisas em todo o mundo, mais ainda, ultrapassa tais limites e ocupa então um importante papel no campo social e cotidiano, adentrando assim o senso comum. Com isso, renascem várias questões como: qual a relação entre mente e cérebro? Ou qual a relação entre o 'eu' e o cérebro? Afinal, o que é o homem? E quem é este homem contemporâneo que no reflexo do espelho enxerga um monismo materialista e fisicalista? A presente dissertação visa estimular a reflexão acerca destas e outras questões especialmente à luz da Fenomenologia de Martin Heidegger.

PALAVRAS-CHAVE: mente; cérebro; Martin Heidegger; fenomenologia; contemporaneidade; existência

ABSTRACT

The cognitive sciences development, along with a set of techniques and technology for brain mapping, molecular biology methods and others, contributed to a huge growth of neuroscience researches. Even more than a new field of research and studies, this development shows a new paradigm emerging; The brain becomes the center of worldwide researches, influencing the social science field, therefore our everyday lives. This brings us some questions; What is the relation between mind and brain? Or what is the relation between the 'I' and the brain? Why do we understand ourselves mainly as biological machines working in order or not? After all, what is in fact the human being? And who is this contemporary man, this means, how do we understand ourselves nowadays? The present work intends to encourage a reflection about these and other questions through Martin Heidegger's Phenomenology.

KEYWORDS: mind; brain; Martin Heidegger; phenomenology; contemporaneity; existence

SUMÁRIO

Capítulo 1: Colocando a questão: qual a relação entre homem e cérebro?.....	9
1.1) Um breve adendo histórico.....	9
1.2) Um novo protagonista: o cérebro!.....	19
Capítulo 2: Pensando as neurociências com Heidegger: tecendo uma possível reflexão.....	41
2.1) O filósofo e a questão da técnica	41
2.2) O filósofo nos Seminários de Zollikon.....	56
Capítulo 3: Husserl e Heidegger convidam a pensar: quem é o homem contemporâneo?.....	74
3.1) Husserl e a Crise Européia.....	74
3.2) Heidegger e o homem contemporâneo.....	82
3.3) O Dasein e o sujeito da neurociência: como articulá-los?.....	103
Capítulo 4: O sujeito cerebral vai à clínica: como é possível cuidar dele?.....	125
4.1)_Retomando a reflexão: qual seu impacto sobre a clínica psicológica?.....	125
4.2) Algumas possibilidades do psicólogo fenomenólogo.....	136
Considerações Finais:.....	152
Referências Bibliográficas:.....	153

1) Capítulo 1: Colocando a questão: qual a relação entre homem e cérebro?

1.1) Um breve adendo histórico

Qual é a relação ou que relações são possíveis de serem estabelecidas entre mente e cérebro? Ou antes, o que é a mente? Ou o que é o cérebro? Seria o cérebro o abrigo dos pensamentos, da razão, da modernamente chamada cognição, ou até das emoções? Que relações são possíveis de serem estabelecidas entre razão e emoção? O que são as emoções? E o que é a razão? A natureza de ambas pode ser observada no cérebro? Como é possível estudá-las?

Quando adentramos nos tópicos supracitados e nos mistérios da mente e existência humanas, são múltiplas as perguntas e parecem infundáveis tais questionamentos. A psicologia e as ciências psicológicas em geral ocupam-se destes e outros questionamentos e, neste contexto, surgiu em meados do século XX, a ciência cognitiva ou, como foi chamada, a nova ciência da mente. Indo de encontro à concepção behaviorista outrora vigente, cética em relação às possibilidades científicas de se estudar a consciência e a mente, a ciência cognitiva apresenta uma idéia original para este campo de estudo: o modelo computacional. Se os behavioristas preferiram estudar o comportamento, por ser cientificamente observável e quantificável, e considerar a mente uma caixa preta, a ciência cognitiva apostou nos modelos computacionais para estudar a mente humana e seu processamento cerebral. Assim, com o advento dos computadores eletrônicos, muitos psicólogos apostaram em uma semelhança entre o processamento de informações feito pelos computadores e nosso funcionamento mental. (LEDOUX, 2001, pág.24) A inteligência artificial passou a ser uma metáfora para o funcionamento mental, surgindo assim a possibilidade de um novo ramo do conhecimento, qual seja, a utilização de simulações de computador para entender a mente humana. Os cientistas cognitivos consideram, então, a mente como mecanismos de processamento de

informações. A hipótese da caixa preta behaviorista estava, desta forma, abandonada. Vale ressaltar, como aponta Falcone (2007), a existência de heterogeneidade dentro do próprio behaviorismo, seja este metafísico (o qual negava a existência da mente numa postura mais ortodoxa), seja este radical (abordagem monista e materialista tinha Skinner como figura central e aceitava os fenômenos privados) ou ainda metodológico (admite a consciência como mediadora da aprendizagem). Mesmo assim, a insuficiência do modelo estímulo e resposta (E-R) trouxe à cena a necessidade de incluir outros aspectos nas pesquisas. A consciência retorna, portanto, enquanto tema legítimo da psicologia. Agora a ciência cognitiva começa a desvendar os mistérios da caixa preta.

Boa parte do reconhecimento da ciência cognitiva advém do funcionalismo, o qual considera a relação entre mente e cérebro equivalente à relação entre *software* e *hardware* de um computador, respectivamente. Isto é, as funções mentais tais como o raciocínio e o pensamento podem ser exercidas tanto por uma pessoa quanto por um computador embora a estrutura física (biológica no caso do homem e eletrônica no caso do computador) não seja a mesma. Os resultados semelhantes do raciocínio do homem e da máquina advém, portanto, de uma equivalência funcional dos processos envolvidos e por isso é possível estudar o funcionamento da mente humana (*software*) através dos computadores sem necessariamente ter de adentrar no *hardware* (no nosso caso, o cérebro humano) (LEDOUX, 2001, pág. 26).

A ideia de uma máquina capaz de realizar operações da mente humana foi idealizada já em 1930 pelo matemático Alan Turing, o qual cunhou as bases do que se tornaria o computador digital além de ser o primeiro marco para a configuração deste campo de estudos (KASTRUP, 2007, pág. 216). Além disso, nas décadas de 1940 e 1950 uma série de conferências - as Conferências Macy - foram realizadas reunindo pesquisadores de diversas áreas, o que culminou na constituição do campo das ciências cognitivas. Alguns dos principais nomes deste momento inicial são Allen Newell, Norbert Simon (figuras centrais para a área da inteligência artificial), Noam Chomsky, George Miller, Karl Lashley, John Neumann, entre outros. Mas foi apenas nos anos 1980 que uma obra sistemática sobre o surgimento das ciências cognitivas foi escrita pelo psicólogo Gardner, o qual colocou a 'nova ciência da mente' com uma postura crítica em relação ao behaviorismo ao apontar para a investigação da mente de modo científico. Para isso, o computador torna-se uma estratégia metodológica já que pode ser considerado equivalente à mente (KASTRUP, 2007, pág. 218).

O psicólogo John Kihlstrom, por sua vez, cunhou a expressão 'inconsciente cognitivo', que se refere aos processamentos subterrâneos de informações que ocorrem na cognição, cujos resultados (e apenas estes) são acessíveis em nossa consciência cognitiva. Não somos capazes, por exemplo, de explicar como reconhecemos o rosto de um colega embora tal reconhecimento seja indubitável, ou ainda, não pensamos conscientemente em regras gramaticais e, contudo, elaboramos sentenças corretas 'naturalmente'. Isto mostra-nos que o inconsciente cognitivo ocupa boa parte de nossa cognição, que os processamentos de informação da mente estão submetidos a ele, e é tarefa da ciência cognitiva destrinchar tais processamentos a partir das simulações computacionais.

Vale ressaltar que, como coloca Lashley, o conteúdo consciente ao qual temos acesso, origina-se deste processamento cognitivo subjacente que não nos é acessível e portanto não pode ser experienciado conscientemente. É tomando como base a análise das características físicas dos diversos estímulos que o cérebro, neste processamento, começa a dar significado ao que nos chega, de acordo com essa abordagem; e o acesso consciente a isto é mínimo, apenas os conteúdos ou resultados dos processos mostram-se à consciência (LEDOUX, 2001). Como coloca Le Doux; "O simples fato de que seu cérebro pode fazer algo não significa que "você" saiba o que ele fez." (LEDOUX, 2001, pág. 29). Por esta razão, relatos verbais de voluntários e a introspecção nem sempre são dados seguros para serem usados em pesquisas científicas.

Por outro lado, pesquisas como a de Philip Johnson- Laird (LEDOUX, 2001, pág. 33) demonstram que a cognição não obedece às leis da lógica puramente racionais, como se supunha, demonstrando que a mente humana, vista sob a ótica de uma máquina operadora lógica é bastante imperfeita (diferentemente dos computadores). Afinal, além da cognição, a mente humana também opera de acordo com as emoções, processamentos estes muitas vezes excluídos da ciência cognitiva. Ora, se é possível estudar o modo como o cérebro processa inconscientemente algumas informações, como por exemplo a percepção de estímulos auditivos, e faz uso dessas informações para orientar o comportamento, não seria possível verificar como o cérebro processa inconscientemente o significado emocional dos estímulos e faz uso destes também sobre nosso comportamento? Segundo LeDoux:

Se esperamos que a análise da forma como o cérebro processa estímulos visuais nos ajude a entender como ele produz as experiências perceptuais

subjetivas resultantes, esperamos também que, verificando como o cérebro processa informações emocionais, poderemos compreender de que maneira ele cria experiências emocionais. (LEDOUX, 2001, pág. 35)

E mais adiante ele acrescenta que “Assim, a emoção pode ajustar-se à estrutura cognitiva.” (LEDOUX, 2001, pág. 35). Para este autor, assim como para tantos outros expoentes da ciência cognitiva como Herbert Simon, Robert Abelson, ou mais recentemente Alan Newell (apud, LEDOUX, 2001) as emoções devem ser incluídas como ponto de interesse das pesquisas cognitivas. Pois “A mente possui pensamentos e emoções, e o estudo de qualquer um deles sem o outro jamais será plenamente satisfatório.” (LEDOUX, 2001, pág. 36). Contudo, ao se tratar das emoções, é difícil imaginá-las sem o rosar das faces, sem o palpitar do peito, ou seja, sem suas respectivas expressões corporais. A metáfora funcionalista e as simulações computacionais continuam a fazer sentido neste caso? Se as emoções envolvem fundamentalmente o corpo, para além de um *software* rodando sobre um *hardware*, como estudá-las e compreendê-las? A idéia de mente como um programa que roda em qualquer máquina, seja na biológica, seja na eletrônica, pode fazer sentido quando se trata da cognição, já que o cérebro pode ser entendido como um computador cognitivo. Entretanto, nas emoções o corpo surge necessariamente nos processos, diferenciando-se do processamento cognitivo, e assim a metáfora funcionalista perde seu sentido no que tange às emoções.

Se o computador não possui as composições apropriadas para este tipo de estudo, a saber, as emoções humanas, certamente há uma estrutura que pode nos ajudar a compreendê-las. As emoções são dependentes do corpo e por isso não podem ser estudadas fora do mesmo. Assim, surge um grande interesse no órgão que parece ter a chave para a compreensão das emoções humanas: o cérebro! Afinal, é ele o responsável por todos os processamentos que originarão nossos pensamentos, comportamentos, emoções, além de ser o responsável pela memória, percepção, atenção e tantas outras funções mentais. A filósofa Patricia Churchland chama a atenção para a importância do estudo do cérebro e valoriza a neurociência enquanto importante forma de compreensão do homem e da relação deste com o mundo ao seu entorno. Segundo esta autora, Platão, Descartes e Kant buscaram historicamente entender o 'quebra-cabeça' epistemológico do conhecimento humano: como é possível conhecer e representar o mundo 'lá fora'? Para estes filósofos clássicos, como coloca Churchland, a resposta estaria no conhecimento

através da 'razão pura', da compreensão pela reflexão a priori, longe do empirismo. Ela sugere que, recentemente, este quadro vem alterando-se:

In a recent departure from this venerable tradition of a *a priori* philosophy, some philosophers have argued that epistemology itself must be informed by the psychological and neurobiological data that bear upon how in fact we represent and model the world. (...) this new "naturalism" has begun to seem more in keeping with evolutionary and biological science and to promise more testable and less speculative answers. (CHURCHLAND & SEJNOWSKI, 1990 pág. 344)

Ou seja, para a filósofa, as colocações dos grandes filósofos clássicos, no que tange a relação mente-cérebro e a relação homem-mundo e sua conseqüente possibilidade de conhecer o segundo, não são inquestionáveis ou dadas de antemão. Ao contrário, elas devem se sensibilizar com a evolução do conhecimento científico e principalmente o progresso neurocientífico, o qual possibilita melhor compreensão dessas relações supracitadas já que atinge o âmago dessas questões. Ainda segundo a autora:

The *a priori* insights of the Great Philosophers should be understood, therefore, not as The Absolut Truth about how the mind-brain must be, but as articulations of the *assumptions* that live deep in our collective *conception* of ourselves. As assumptions, however, they may be misconceived and empirically unsound, or at least they may be open to revision in the light of scientific progress. (CHURCHLAND & SEJNOWSKI, 1990 pág. 345)

Neste contexto, não restariam dúvidas da importância do estudo do cérebro para uma melhor compreensão seja do próprio homem, seja de sua relação com si mesmo, seja de sua relação com o mundo, seja de sua cognição ou suas emoções, seja de sua forma de conhecer o mundo ou suas possibilidades de produzir conhecimento. O pensamento de Eric Kandel, ganhador do prêmio Nobel de fisiologia e medicina de 2000 por seus estudos sobre a memória, parece seguir o mesmo prumo de Churchland, uma vez que para este autor a nova biologia da mente "postula que a consciência é um processo biológico que será um dia explicado em termos de vias de sinalização molecular utilizadas por populações de células nervosas em interação." (KANDEL, 2009, pág. 23), apostando igualmente no progresso científico biológico. A este foi possível um crescimento exponencial principalmente a partir da década de 1980, a qual marcou as neurociências com um impulso sem precedentes, a saber, devido às novas técnicas de imageamento cerebral. Estas permitem que o cérebro seja visualizado

enquanto realiza alguma função e, durante este processo, a atividade neuronal é medida em termos de consumo de energia ou uso de oxigênio. Assim, é possível observar onde a atividade neuronal é mais intensa, seja com a tomografia por emissão de pósitrons, seja com a ressonância magnética funcional. Com as novas técnicas, a biologia molecular foi incorporada às neurociências, e diversos processos cerebrais passaram a ser explorados a nível molecular, a exemplo da memória estudada por Kandel e colaboradores. Para ele, o espírito terá para a biologia do século XXI o papel que o gene teve no século anterior (KANDEL, 1999, apud EHRENBERG, 2009, pág.187), e afirma ainda que "(...) a mente e a espiritualidade humana se originam num órgão físico, o cérebro, (...)" (KANDEL, 2009, pág. 23) e novamente à semelhança de Churchland destaca ainda que:

De fato, ao unificar a psicologia behaviorista e a psicologia cognitiva, a neurociência e a biologia molecular, a nova ciência da mente passa a dispor dos meios para enfrentar as questões filosóficas com as quais os pensadores mais eminentes se debateram durante milênios: (...) Questões como essas já não são mais o território da metafísica especulativa; elas são agora terrenos férteis da pesquisa experimental. (KANDEL, 2009, Pág. 23)

Evidentemente que o estudo neurocientífico e o interesse pelo cérebro iniciaram-se muito antes da década de 1980 e suas modernas tecnologias que revolucionaram as técnicas de pesquisa trazendo incontáveis avanços. Importantes aspectos já podem ser apontados no século XIX com Franz Josef Gall e sua frenologia, a qual originou os recentes conceitos de localização funcional no cérebro. Para Gall, o cérebro realizava uma série de aptidões específicas como a fala, memória ou inteligência e cada uma possuía seu próprio ‘órgão’ no cérebro. Os frenologistas extrapolaram suas idéias ao conceber que ‘órgãos’ mais desenvolvidos no cérebro cresceriam mais que os outros, e assim, apalpando a cabeça de um indivíduo seria possível determinar quais áreas teriam maior desenvolvimento e quais seriam subdesenvolvidas. Desta forma, tanto a personalidade quanto as capacidades intelectuais dos sujeitos poderiam ser conhecidas com a palpação de bossas em suas cabeças, suposição há muito descartada pelos estudos neurocientíficos modernos. Embora a frenologia tenha cometido muitos excessos, “(...) hoje a localização funcional é aceita como fato.” (LEDOUX, 2001, pág. 69) e devemos a ela este conceito do funcionamento cerebral. Vale ressaltar que, atualmente, contrário à frenologia, entende-se que as regiões cerebrais têm suas funções de acordo com os sistemas dos quais participam, e uma falha em qualquer área de qualquer sistema

prejudica ou impossibilita determinada função, assim como cada elo de uma corrente interrompe a mesma ao ser retirado. Se o córtex visual, por exemplo, sofrer lesões a visão será prejudicada, não obstante, não é possível afirmar que a visão localiza-se no córtex visual; ele é uma das áreas cerebrais envolvidas no sistema visual, dentre outras.

Mas entre a frenologia e as recentes técnicas de visualização neuronais, como foi possível pesquisar e adquirir tantas informações sobre o funcionamento cerebral humano? Graças à teoria da evolução de Darwin, ficou evidente a semelhança e progressão entre os encéfalos de anfíbios, répteis, mamíferos e do mamífero mais desenvolvido, o homem. Deste modo, a continuidade entre as espécies humana e a dos outros animais, incentivou o estudo do comportamento animal a fim de compreender o comportamento humano (KAZDIN, 1983, apud FALCONE, 2007, pág. 195). Estudos experimentais com animais passaram a ser o principal recurso para a compreensão do cérebro humano, seja pela ablação (cirúrgica) de regiões ou pela estimulação elétrica através de eletrodos locais. As observações comportamentais e as alterações das funções mentais subseqüentes a estas técnicas permitiram aos cientistas supor a localização de algumas funções e mapear anatomicamente as regiões cerebrais, clareando aos poucos suas diferentes partes. Uma série de circuitos anatômicos para as funções mentais surgiram desde então, e enquanto alguns foram posteriormente superados, outros possuem repercussões ainda atualmente, a exemplo do córtex motor. Além disso, com a observação em casos humanos de lesões cerebrais naturais ou tumores, tal correspondência pôde ser comprovada, corroborando a hipótese evolutiva darwiniana e reiterando as pesquisas experimentais com animais.

Algumas contribuições se destacam como as de William James e sua teoria do feedback, além de Papez, Mc Lean, Bard, Canon, dentre muitos outros. James publicou em 1884 um artigo intitulado “O que é a emoção?”, no qual tenta compreender a emoção enquanto uma seqüência que se dá desde o estímulo até o sentimento, e portanto supõe que alguns processos estão envolvidos nesta cadeia emocional, a qual é tanto mental quanto corporal (medo é acompanhado de tremor ou fuga, por exemplo). Assim, para James o estímulo emocional provoca em primeiro lugar uma reação corporal ou resposta corporal (seja um coração acelerado ou um estomago contraído) e estas respostas fisiológicas retornam ao cérebro como um feedback sensorial; este, por sua vez, irá originar uma experiência emocional singular, ou seja, um sentimento. Assim, “O aspecto mental da emoção, o sentimento, é escravo da sua fisiologia, e não o

contrário: não trememos porque sentimos medo, nem choramos porque estamos tristes; sentimos medo porque trememos e ficamos tristes porque choramos.” (LEDOUX, 2001, pág. 41). Posteriormente, os estudos de Bard e Canon sugeriram importante participação do hipotálamo nos circuitos das emoções. Eles destacam que as mensagens sensoriais recebidas pelos órgãos dos sentidos, em sua jornada em direção às vias corticais específicas, também passam por importantes regiões sub-corticais, como o tálamo, o qual também possui especializações sensoriais (tálamo visual, tálamo auditivo). O tálamo, para estes pesquisadores, retransmitia as informações sensoriais não só para o córtex, mas também para o hipotálamo; por sua vez, este estimulava o corpo a produzir suas respostas comportamentais às emoções além de também enviar informações ao córtex. Os sentimentos, os quais dependem da ativação do córtex, também seriam submetidos ao hipotálamo além do próprio tálamo. Com esta teoria Canon-Bard, as sensações emocionais e as reações corporais passaram a ser entendidas enquanto processos simultâneos – e não seqüenciais dependentes de feedback como supôs James – e os circuitos emocionais mostraram-se mais complexos. Hoje se sabe que não pode haver um único sistema emocional no cérebro, mas vários, devido à grande complexidade e diferença entre as diversas emoções, as quais são um exemplo, dentre tantos outros, de função mental exercida pelo órgão cerebral, de acordo com as neurociências.

Papez, outro importante pesquisador em neurociência do século XX, foi responsável por apontar os corpos mamilares hipotalâmicos, relacionou o córtex cingulado às emoções, e também arriscou um circuito emocional no cérebro. Em seu circuito, as experiências emocionais poderiam seguir duas vias: o fluxo de sentimentos e o fluxo de pensamentos. No primeiro caso, objetos sensoriais estimulariam as áreas sensoriais do tálamo, que por sua vez repassa estas informações aos corpos mamilares do hipotálamo, seguindo para o tálamo anterior e por fim chegando ao córtex cingulado (evolucionariamente mais antigo). Nesta teoria, a produção do hipotálamo, isto é, o chamado fluxo de sentimento é responsável pelas reações emocionais do corpo. Assim, o córtex cingulado ao também se comunicar com o hipocampo e hipotálamo em via descendente, permite que pensamentos controlem as reações emocionais físicas posteriormente. Por sua vez, no fluxo de pensamento, são os processos corticais superiores que ativam o córtex cingulado, por meio da retransmissão talâmica diretamente ao córtex sensorial e em seguida ao córtex cingulado gerando assim os

sentimentos. Portanto, para Papez, as experiências emocionais completas ocorrem quando o córtex cingulado integra sinais do córtex sensorial (fluxo de pensamento que dão origem aos sentimentos) e as informações do hipotálamo (fluxo de sentimentos que originam as reações corporais) (LEDOUX, 2001, pág. 82). Embora hoje esta teoria não tenha validade para a compreensão das emoções no cérebro, ela tem ainda grande representação do ponto de vista anatômico e foi peça chave no percurso histórico das neurociências.

Reiterando Papez e outros pesquisadores, MacLean dedicou-se à compreensão de algumas doenças psicossomáticas, como a pressão alta causada por estresse, já em 1949. Ele tentou unir as descobertas até então das neurociências à psicologia freudiana e para isso observou tanto o hipotálamo quanto o córtex cerebral e suas respectivas relações com as emoções (LEDOUX, 2001, pág. 83). Ele reforça a importância do córtex cingulado para as emoções e chama atenção para a participação dos corpos mamilares nas doenças psicossomáticas e até na psicose. MacLean sustenta ainda a existência de um cérebro visceral, encarregado de todos os comportamentos, instintos e impulsos básicos nas criaturas primitivas, e, apesar do desenvolvimento do neocórtex nos mamíferos superiores e principalmente no homem, o cérebro visceral permanece em nossa espécie e é responsável por funções primitivas. Desta forma, as emoções segundo este autor integram as sensações viscerais corporais e aquelas provenientes do meio ambiente, integração esta ocorrida no cérebro visceral (o qual tinha o hipocampo como seu núcleo). Ele arrisca-se ainda a dizer que o cérebro visceral seria dotado de atributos do Id inconsciente, embora defenda que este não seja inconsciente, mas sim, primitivo, e por isso seria não verbal desviando-se do intelecto (LEDOUX, 2001, pág. 87). Portanto, MacLean investigou a hipótese bastante inusitada para sua época, de que problemas psiquiátricos e/ou psicossomáticos poderiam relacionar-se ao cérebro visceral (posteriormente chamado de sistema límbico). Em suas palavras:

No paciente psicossomático, quase poderia parecer que as trocas diretas entre o cérebro visceral e o cérebro intelectual são raras e que as emoções formadas no hipocampo, em lugar de serem retransmitidas ao intelecto para avaliação, encontrariam expressão imediata através dos centros autônomos. (LEDOUX, 2001, pág.88)

As contribuições de MacLean foram bastante relevantes, enquanto tentativa de compreender distúrbios psíquicos a partir de conhecimentos neurológicos. Os trabalhos

de Brodmann também tiveram grande influência sobre a neurociência atual, sobretudo no que tange ao mapeamento e divisões cerebrais. Este autor introduziu o princípio da correlação funcional, isto é, são as diferenças histológicas, celulares e de localização no cérebro que demarcam suas respectivas fronteiras funcionais (TEIXEIRA, 2005, pág.8). Muitas de suas fronteiras cito-arquitetônicas são usadas ainda hoje, e, desta forma, o localizacionismo (que relaciona forma e função cerebrais) parece ser cada vez mais um pressuposto epistemológico das neurociências. No pólo oposto dos localizacionistas estão os equipotencialistas, os quais tiveram pouca atenção durante a história das neurociências, de acordo com João Fernandes Teixeira. Lashley contra-argumentou o trabalho de Brodmann, enquanto o holista Goldstein influenciou Merleau-Ponty e a Gestalt-Terapia, embora apenas num cenário muito recente em que estas contribuições foram resgatadas. O equipotencialismo, ou seja, compreender o cérebro como um todo e não como um conjunto de elementos responsáveis cada um por sua função, ajudaria, por exemplo, a resolver a questão de como lesões em áreas específicas não significam necessariamente a perda de alguma função.

Além desses autores supracitados, há uma série de outros autores muito importantes na história mais recente das neurociências, os quais não serão aqui mencionados. O objetivo deste curto adendo histórico é apontar que alguns caminhos percorridos ganharam destaque e repercutiram nas neurociências atuais, outros sucumbiram, mas as mudanças trazidas por estes conhecimentos foram certamente velozes e impactantes. Quem poderia supor, à época em que o behaviorismo começara a declinar por não poder abrir a ‘caixa preta’, que a neurociência (ainda tão incipiente na década de 1950) ganharia em tão pouco tempo tanto espaço? E avançaria tanto e tão rapidamente em suas pesquisas, propondo hipóteses para problemas até então insolúveis como ‘o que corre no cérebro quando...?’ ou ‘qual a região do cérebro é responsável por...?’ dentre muitas outras. Juntamente com uma série inovadora de aquisição de conhecimento, a ‘redescoberta’ da neurociência reacende por sua vez outras questões a serem problematizadas. Por exemplo, a questão da relação mente-cérebro emerge à superfície (principalmente no âmbito da filosofia da mente), e a identificação direta entre estes campos ou o monismo materialista parecia a solução perfeita ao tema, defendida assim por autores como Place, Smart e Armstrong (da escola australiana) (TEIXEIRA, 2005, pág.4). Assim, o monismo materialista pretendia igualar estados mentais a estados cerebrais, e seus adeptos acreditavam que este enunciado seria

comprovado pela própria neurociência futuramente, mediante suas observações, pesquisas e avanços (TEIXEIRA, 2005, pág.5).

1.2) Um novo protagonista: o cérebro!

Para conhecer o cérebro nessa perspectiva acima mencionada, o primeiro passo seria, então, tentar fazer um mapeamento cerebral, isto é, estabelecer limites entre as áreas cerebrais; seja pelo critério neuro-anatômico, seja pelas diferenciações das funções cognitivas. Esta cartografia cerebral, ou seja, este modo de fazer o mapeamento no cérebro pode obedecer, desta forma, a critérios diferentes. Contudo, até que ponto é possível afirmar a relação entre função e forma? Pois, neste caso, a metáfora funcionalista – a suposição de que a mente funciona como um *software* que atua em qualquer *hardware* – perderia seu valor. Para além de sua impossibilidade de estudar as emoções, como colocado por LeDoux e já mencionado, seria este modelo em qualquer instância válido? Ou forma e função são co dependentes? O que dizer da inteligência artificial? Parece, até este momento, pouco esclarecida a relação entre os componentes envolvidos no fazer neurocientífico, e portanto, uma discussão metodológica faz-se necessária neste ponto (TEIXEIRA, 2005, pág.6).

Primeiramente, é evidente que o debate ou problema mente-cérebro ressurgiu neste contexto de inovação tecnológica no século XX, com as novas possibilidades de pesquisa trazidas pela inteligência artificial, na qual atividades humanas poderiam ser executadas por máquinas ou até muito bem executadas - a exemplo daquelas que ganhavam de campeões mundiais de xadrez. Também o teste de Turing demonstrou que uma máquina poderia imitar o comportamento de um humano (o teste ou jogo da imitação mostra a dificuldade de se distinguir se seu interlocutor é um humano ou uma máquina), e, desta forma, ficou cada vez mais difícil definir conceitos como pensamento e inteligência. Segundo Teixeira, o teste baseava-se na hipótese de que, caso uma máquina apresente comportamento igual ao de um ser humano, podem ser atribuídos à mesma, pensamentos e estados mentais (TEIXEIRA, 1994, pág. 12). Foi este o substrato que impulsionou a euforia da inteligência artificial nas décadas de 1960 e 1970, e por conseguinte, culminou no funcionalismo com expoentes como Putnam e

Fodor (TEIXEIRA, 2005, pág.11), como já explicitado. Ainda na década de 1960, Newell e Simon destacam-se nos primórdios da Inteligência Artificial na tentativa de desenvolver um dispositivo focado na resolução de problemas, considerado pelos mesmos o essencial da atividade cognitiva (KASTRUP, 2007, pág. 222). Neste período, também ocorreu uma forte influência mútua entre ciência cognitiva e neurociência. Entretanto, parece haver certa contradição entre ambas, uma vez que as pesquisas neurocientíficas, calcadas no mapeamento cerebral, parecem apresentar evidências empíricas crescentes em favor do localizacionismo funcional, enquanto o funcionalismo aposta na mente enquanto *software* e portanto no equipotencialismo. Isto é:

Sustentar o funcionalismo e sua conseqüente tese da múltipla instanciação exige uma representação equipotente do cérebro onde não haja especificidade funcional nem dependência de funções relativamente a formas e arquiteturas específicas, caso contrário, essas funções não seriam reproduzíveis em dispositivos diferentes do cérebro humano. Em outras palavras, o equipotencialismo é uma pressuposição implícita do funcionalismo e da inteligência artificial, que aposta na utilização de *hardwares* genéricos para reproduzir funções cognitivas humanas.(TEIXEIRA, 2005, pág.11)

Essas e outras questões, recolocadas ao centro das discussões acadêmicas, seja pelo funcionalismo e seu entusiasmo, seja pelos estudos do cérebro e os avanços da neurociência, geraram muitas repercussões na chamada Filosofia da Mente. Nesta surgiu uma nova e intrigante questão: será que os avanços nestas ciências seriam capazes de solucionar as questões tão debatidas pelos filósofos da mente? As pesquisas neurofisiológicas poderiam responder às tão ansiadas questões relativas à mente e ao cérebro? Parece haver uma grande fertilidade nas investigações neurocientíficas: desde a descoberta do neurônio e sua capacidade de transmissão de energia elétrica na segunda metade do século XIX até a década do cérebro (1990), os avanços foram exponenciais, e continuam em ritmo impressionantemente ascendente na atualidade, culminando em grandes expectativas sobre este saber. Assim, os filósofos da mente foram obrigados a repensar o cérebro e a vida mental, incluindo os novos conhecimentos. Nas palavras de João Fernandes Teixeira, importante filósofo da mente brasileiro, já acima referenciado:

Era preciso fazer uma nova tentativa no sentido de determinar a natureza última dos fenômenos mentais; uma tentativa que faria a reflexão filosófica mergulhar novamente em direção ao exame das grandes teorias metafísicas

mas que não poderia, dessa vez, ignorar os resultados das pesquisas sobre o cérebro humano. (TEIXEIRA, 1994, pág. 7)

Em plena década do cérebro, filósofos como Bechtel e Mundale colocam que a relação entre forma e função no cérebro seria antes uma questão empírica, e não filosófica, a ser justificada pela própria prática neurocientífica e seu - cada vez mais proeminente - monismo materialista, assim, cada evento mental teria um correspondente físico-cerebral. Desta forma, as colocações de Brodmann relacionando forma e função são aqui reforçadas e reiteradas, levando as teorias da identidade entre mente e cérebro a serem repensadas. (TEIXEIRA, 2005, págs. 12 e 13) Afinal, também o materialismo enfrenta suas dificuldades teóricas, pois, ainda que seja possível verificar que alguém sonha ou sente raiva a partir das modernas observações tecnológicas dos cérebros em atuação, não é possível afirmar do quê sente-se raiva ou com o quê se sonha. As observações das pesquisas neurocientíficas ocorrem sobre um substrato químico-físico, sobre neurônios e suas sinapses, sobre neurotransmissores e suas respectivas composições químicas, não obstante, não pode ser diretamente observada a ansiedade, uma imagem exatamente como é vista ou imaginada, um sentimento ou uma emoção, tampouco estes elementos podem ser medidos ou quantificados.

Será ainda possível reacender a discussão entre monismo e dualismo? Teriam os funcionalistas razão em seu equipotencialismo? Ou estariam suas pesquisas fadadas ao fracasso diante dos avanços das evidências do localizacionismo funcional a partir das neurociências? Seria o mapeamento cerebral feito pelas novas técnicas como IRMF ou TEP a comprovação empírica para a equivalência direta entre estados mentais e estados cerebrais? Ou como pergunta-se Teixeira, “Mas significa a rejeição do modelo computacional que podemos proclamar o triunfo da redução psiconeural num futuro próximo? Teria a neurociência tornado a filosofia da mente inócua?” (TEIXEIRA, 2005, págs. 13 e 14) Afinal, que tipo de correlação podemos estabelecer entre funções cognitivas e cérebro? Parece que um curto adendo à filosofia da mente nos trouxe mais questões que conclusões.

Possivelmente uma rápida busca em outros autores, além do brasileiro Teixeira, pode clarificar o debate que aqui se pretende expor, qual seja, o problema da causação mental tão discutido pela filosofia da mente contemporânea. O neurobiólogo Calvin, por exemplo, compreende o cérebro como uma máquina darwiniana, isto é, funciona

atendendo aos preceitos da seleção natural embora de forma virtual. O objetivo da atividade mental é aqui a organização dos comportamentos dos organismos em seus respectivos ambientes, conferindo-lhes orientação necessária para agir. Desta forma, os cérebros representam os ambientes para que o comportamento possa ocorrer. No caso humano, há ainda a possibilidade do cérebro gerar ‘cenários possíveis’, os quais antecipam possibilidades do mundo e evitam ações inadequadas. Intracerebralmente é efetuada uma escolha de um desses cenários para nortear a resposta motora subsequente; tal seleção ocorre virtualmente a partir da avaliação das conseqüências de cada cenário possível. Segundo o neurobiólogo, embora tenhamos a impressão de que as escolhas ocorrem voluntariamente ou que há um intérprete para as mesmas, isto seria ilusório, já que a escolha é uma seleção natural ocorrida dentro do cérebro. Vários cenários competem entre si até que um deles saia vencedor e permita que se opere no ambiente. (TEIXEIRA, 2005, pág. 70) Em suas palavras:

My minimalist model for mind suggests that consciousness is primarily a Darwin Machine, using utility estimates to evaluate projected sequences of words/schemas/movements that are formed up off line in a massively serial neural device. The best candidate becomes what “one is conscious of” and sometimes acts upon. What’s going on in mind is not really a symphony but is more like a whole rehearsal hall of various melodies being practiced and composed; it is our ability to focus attention upon one well-shaped scenario that allows us to hear a *cerebral symphony* amid all the phantasy” (Calvin, 1990, apud TEIXEIRA, 2005, pág. 70).

Daniel Dennett, autor que teve forte atuação sobre a carreira acadêmica de Teixeira, por sua vez, foi bastante influenciado por Calvin e sua teoria acerca da consciência. Em uma de suas importantes obras – ao lado de títulos como 'Tipos de Mentes' ou 'A perigosa idéia de Darwin' – chamada '*Consciousness Explained*' ele delimita sua teoria geral da consciência. Nesta está seu modelo cognitivo ‘pandemonium’ o qual postula que, para um mesmo estímulo, o cérebro produz muitas versões que podem ser adotadas ou abandonadas (TEIXEIRA, 2005, pág. 68). Ou seja, existem muitos canais paralelos no cérebro e há predominâncias momentâneas de uns sobre os outros a cada instante. Diante destas múltiplas versões paralelas há uma serialização ou sequencialização das tarefas, gerando um aparente fluxo unívoco, entretanto, não há um elaborador central ou uma narrativa privilegiada em nossa consciência apesar de a assim experienciarmos. Assim, para Dennett, o cérebro reúne fragmentos para construir certa coerência de narrativa, isto é, ocorre uma competição entre estes fragmentos a cada instante, e aqueles descartados tornam-se apenas

epifenômenos sem qualquer produção de comportamento. “A máquina virtual tem um funcionamento serial e gera uma narrativa serial, mas isto não quer dizer que o funcionamento do cérebro seja serial.” (TEIXEIRA, 2005, pág. 69).

Em outra obra, 'Tipos de Mentes', na qual Dennett visa compreender a consciência, o autor chama a atenção para o fato de que os seres humanos são descendentes de organismos mais simples, uni e pluricelulares, compostos por pequenos autômatos ou ‘robôs’ - como ele compara - os quais são, tanto quanto um vírus ou uma bactéria, destituídos de mentes. (DENNETT, 1997, pág.28-29) Ainda assim, há uma misteriosa consciência em nós. Contudo, Dennett coloca-se longe do dualismo - o autor coloca esta concepção ao lado da astrologia e alquimia, apostando na ciência moderna. Entender os tipos de mentes e a consciência não é tarefa fácil, e assim, o autor convida seu leitor à reflexão própria de uma postura filosófica durante toda esta obra a qual perpassa por temas como a intencionalidade¹ e os sistemas intencionais até os desafios de compreender a ‘linguagem do cérebro’ dentre outros.

Inicialmente ele questiona-se sobre o que possui e o que não possui mentes e sua primeira hipótese recai sobre a linguagem; esta seria um indicador da existência mental. Entretanto, seria a ausência de linguagem o mesmo que a ausência de mente ou apenas a ausência da primeira torna a mente incognoscível? Existem mentes sem possibilidade de verbalizar seus pensamentos? O que dizer das formigas ou abelhas exercendo suas atividades, seriam apenas autômatos destituídos de pensamentos, experiências de mundo ou mentes? Como é possível afirmar que ‘há alguém ali’, ou seja, como nos certificamos de estar diante de uma consciência? Com mais questões que informações tácitas o autor quer chamar a atenção para a complexidade do tema e para a curiosa questão, qual seja, numa trajetória evolucionista, seres com mentes são descendentes, em última instância, de pequenos distantes autômatos sem propósitos ou razões - ao menos propósitos ou razões por eles conhecidos. É a partir destas macromoléculas ou robôs naturais que o homem surge em dado momento, e ainda, ele é constituído pelos mesmos. Como que a partir dessas ações ou programas executados automaticamente puderam surgir ações ‘intencionais’ ou ‘escolhidas’ por uma ‘consciência’? Para o autor, não há dúvida que “(...) somos todos descendentes diretos desses robôs auto-replicantes.” (DENNETT, 1997, pág.28), ou seja, de máquinas que realizam

cegamente tarefas maravilhosas e excelentemente projetadas. E foram os incontáveis anos de evolução da vida em suas diversas espécies que propiciaram estes processos, entretanto, a permanência de seres – e hoje também a presença de artefatos – destituídos de mentes faz com que por vezes tenhamos uma postura intencional inadequada, isto é, tratar entidades diversas como se fossem agentes racionais conscientes de si e suas escolhas.

Na intencionalidade supõe-se um comportamento ou ação de algo como se o agente em questão fosse algo racional (DENNETT, 1997, pág.35). Seria esta aplicação errônea? Na verdade, os sistemas intencionais são entidades que podem ser explicadas a partir da postura intencional, desde macromoléculas até seres humanos, aos quais são atribuídos desejos e necessidades particulares a fim de prever o que ocorrerá com tais sistemas intencionais. Segundo o autor:

Como o objetivo da postura intencional é tratar uma entidade como um agente para predizer suas ações, temos de supor que a entidade seja um agente inteligente, já que um agente estúpido pode fazer qualquer tipo de coisa estúpida. Este salto audacioso de supor que o agente fará apenas os movimentos inteligentes (dada a sua perspectiva limitada) é o que nos dá a vantagem de fazer previsões. (DENNETT, 1997, pág. 38)

Intencionalidade é, neste sentido, compreendida como fenômenos que apontam para algo, que se refiram, aludam, ou digam respeito a qualquer outra coisa - como que dotados de ‘flechas metafóricas’ nas palavras de Dennett. Assim, intencionalidade fala de uma representação, de algo sobre algo, de um sistema chave-fechadura, ou ainda, de uma *relacionalidade* (DENNETT, 1997, pág.39). Por exemplo, receptores sinápticos das células cerebrais e seus respectivos neurotransmissores exibem intencionalidade (mesmo que de forma rudimentar). Em síntese, os sistemas intencionais são aqueles que possuem relações entre si e podem portanto ser compreendidos a partir de nossa postura intencional. Não obstante, é preciso atentar para não imputar consideração reflexiva em tais sistemas – tais tipos de pensamentos são muito recentes na evolução – pois um sistema intencional rudimentar busca seus objetivos, embora por vezes sofisticados, de forma irrefletida. Aqui reside a diferença entre tipos de mentes, qual seja, ter ou não consciência de seus atos e motivações. Novamente, o que dizer dos atos destas mentes? Como entender a consciência? Como decifrar a ‘língua do pensamento’? Ou como criamos as

imagens em nosso cérebro representando o mundo ‘lá fora’? Como as interpretamos? Ou seja, como solucionar o problema de nossa intencionalidade? Para Dennett, a intencionalidade de nossas mentes seria original ou direta, enquanto que os artefatos representacionais possuem intencionalidade derivada, isto é, derivada de nossa mente ou por esta atribuída. O cérebro possui intencionalidade (relacionalidade), pois percebe os sistemas intencionais, os apreende, prevê seus comportamentos, a partir de sua postura intencional. Os sistemas intencionais presentes no mundo passam a ter, deste modo, intencionalidade (rudimentar) embora derivada da intencionalidade mais originária do cérebro. E como este adquiriu sua intencionalidade original? A partir dos bilhões de anos de seleção natural. Nas palavras do autor:

As macromoléculas não tinham necessidade de saber (...) o que estavam fazendo, ou por que o que estavam fazendo era a fonte do seu modo de viver. Durante bilhões de anos, portanto, houve razões mas não formuladores de razões, ou representantes de razões, ou mesmo, no sentido mais forte, apreciadores das razões. Nós, teóricos que florescemos posteriormente, somos os primeiros a *ver* os padrões e a adivinhar essas razões – as motivações livremente flutuantes dos projetos criados ao longo das eras. Descrevemos os padrões utilizando a postura intencional. (DENNETT, 1997, pág. 58)

Portanto, sem que se alongue em demasia este tópico, nosso cérebro é, pela primeira vez na história da evolução, dotado de intencionalidade. Para o autor, o problema da relação entre mente e cérebro está exposto - e é de seu interesse já que aborda a filosofia da mente – e o mesmo aposta na ciência moderna enquanto meio para esclarecer tais questões ainda em aberto. Afinal, como os primeiros a 'ver' os padrões de relacionalidade presentes no mundo ao redor e em nós, cabe, ao único ser capaz de produzir conhecimentos e teorias, desvendar os sistemas intencionais presentes no mundo e também um dos mais complexos mistérios; a si mesmo. É por meio da ciência e do conhecimento que será possível, para Dennett, clarificar a intencionalidade de nossa consciência e de nosso cérebro.

Onde nos perdemos? Ao fazer um adendo histórico sobre a psicologia cognitiva, os modelos computacionais de estudo da mente humana, o encéfalo

e as neurociências, recaímos na filosofia da mente e em inúmeros questionamentos acerca de como habitamos este mundo e como podemos conhecê-lo. Isto posto, fica evidente a complexidade do tema aqui proposto, a não obviedade da relação homem-mundo ou da relação mente-cérebro, como é possível conhecer tudo a nossa volta, e ainda, como é possível conhecer o órgão que permite o nosso conhecer. São sinapses em ação tentando desvendar outras sinapses em ação, postas em uma imagem para as primeiras? Para o homem conhecer seu cérebro precisa pôr-se em relação a esse cérebro, por meio das técnicas advindas das modernas tecnologias. Nesta perspectiva, como coloca Gazzaniga e colaboradores (2006), se houver a compreensão do sistema cerebral, isto é, suas leis e princípios forem desvendados, pode-se resolver o problema de como o encéfalo dá origem à mente humana. E este trabalho é atualmente a maior meta das neurociências.

Logo de início, era o localizacionismo de Gall que opunha-se à ideia de campo agregado de Flourens. Seria o cérebro um grande sincício (massa contínua de tecido) ou um conjunto de muitas pequenas unidades independentes? Importantes nomes como Hughlings Jackson e o famoso Paul Broca contribuíram para a volta do localizacionismo, apostando que estas pequenas unidades independentes poderiam agrupar-se formando regiões específicas. Contudo, o primeiro observou que, ainda que pudesse relacionar a localização de uma lesão com alguma função cognitiva, dificilmente um paciente lesionado perdia uma função por completo. Concluiu que, as funções cognitivas estão sim localizadas em regiões cerebrais, mas não somente em uma região dada sua complexidade, formando vários centros diferentes que trabalham em conjunto, modelo muito próximo à atual compreensão do funcionamento cerebral. Broca por sua vez, teve um importante papel na determinação de regiões específicas para a linguagem (como partes do lobo frontal esquerdo), observações feitas de acordo com um importante caso clínico. Também Wernicke seguiu a mesma direção localizacionista ao observar seus pacientes com lesões cerebrais, embora estas não pudessem ser bem determinadas nesta época, final século XIX. Em seguida, Brodmann caracterizou 52 regiões corticais diferentes, a partir de observações microscópicas, e seu critério de análise foi a diferença entre as células neurais, ou seja, realizou uma categorização citoarquitetônica das regiões cerebrais. (GAZZANIGA et al, 2006, pág.23) Nos anos seguintes, ficou cada vez mais evidente a correspondência entre a

divisão citoarquitetônica das regiões cerebrais e suas respectivas funções cognitivas, ou seja, os estudos subseqüentes comprovaram em muitos casos que estas regiões realmente representavam regiões cerebrais funcionalmente diferentes. Tudo isso - inclusive a vitória do localizacionismo - só foi possível devido à descoberta de que os neurônios são entidades únicas que se comunicam eletricamente seguindo a direção dos dendritos para o axônio, feita por Cajal, considerado o primeiro a articular a doutrina neuronal (GAZZANIGA et al, 2006, pág.29).

Apesar dessa aparente vitória do localizacionismo, ainda permanece a questão de como conhecer o encéfalo em sua totalidade a partir de suas partes isoladas ou até seus neurônios. 'O todo é maior que a soma das partes!', diziam os gestaltistas. Importantes nomes como Camillo Golgi (partidário do sincício), Friedrich Goltz ou Pierre Marie recusavam o localizacionismo, inclusive segundo observações clínicas. Afinal, um encéfalo lesionado é como algo com uma parte faltosa ou é um novo sistema reorganizado? Partidários do holismo como Lashley, entendiam o cérebro como uma totalidade na qual algo sempre se perde no estudo de suas partes individualmente. Não obstante, a pesquisa neurofisiológica começou a mostrar certas regularidades na organização do córtex cerebral, e assim o localizacionismo passou a ser cada vez menos contestado. Na década de 1930 alguns 'mapas' sensoriais e motores por todo o encéfalo já haviam sido delineados por diversos pesquisadores. (GAZZANIGA et al, 2006, pág. 31).

O interesse por este órgão, como vimos, ascendeu exponencialmente ao longo dos anos, o mesmo foi redescoberto pela psicologia cognitiva e pelas neurociências, e a observação apenas do comportamento - como fizeram os behavioristas - não mais satisfaziam os diversos cientistas e psicólogos. Junto disso, uma série de novas técnicas puderam ampliar e aprimorar as pesquisas nesta campo, tão carentes de recursos nos séculos anteriores. No início do século XX, o fisiologista italiano Mosso estabeleceu uma relação entre fluxo sanguíneo e atividade cerebral, ao observar que a pulsação do córtex humano aumentava regionalmente durante a mesma. Logo esta relação passou a ser quantificada em outras pesquisas, motivando o surgimento dos primeiros aparelhos de imagem cerebral (GAZZANIGA et al, 2006, pág. 38). Posteriormente, pesquisadores escandinavos (David Ingvar e Neils Lassen) desenvolveram um capacete capaz de medir de forma bruta mudanças no fluxo sanguíneo cerebral, e logo em seguida uma poderosa tecnologia veio a ser desenvolvida por Kety e Sokoloff na Universidade de

Washington, a saber, a tomografia por emissão de pósitrons (TEP). Portanto, a grande questão posta à década de 1980 foi: 'como esta tecnologia poderia ajudar na compreensão da cognição humana?' De forma bastante precisa, o cérebro pode ser, a partir deste momento, observado atuando em plena vida! Enquanto Broca precisou esperar a morte de seus pacientes para observar suas lesões, agora, cada paciente pode ser facilmente examinado e a extensão de sua lesão determinada enquanto ele fala ou age. Mais que um novo campo de pesquisa, surge, assim, um novo paradigma. Não por acaso incontáveis pesquisas começam a ser desenvolvidas neste momento, e ganharam tamanha importância e abrangência, que a década seguinte ficou conhecida como a década do cérebro.

Ao lado desta, outro avanço em imagem cerebral foi desenvolvido a partir dos estudos de Paul Lauterbur na Universidade de Illinois, desta vez a partir da ressonância magnética. Seiji Ogawa e colaboradores, em seguida, idealizaram a utilização da ressonância magnética para observar os estados funcionais do cérebro, e o fluxo cerebral passou assim a ser observado por esta técnica (fMRI), a ressonância magnética funcional, capaz de detectar os níveis de oxigênio no sangue (GAZZANIGA et al, 2006, pág. 39). Por uma técnica ou por outra, o cérebro passou a ser observado, não mais apenas especulado, tornando-se um grande protagonista de nosso tempo. Obteremos as almejadas respostas às questões humanas a partir dele? Estamos à caminho de desvendar os mistérios de nossa existência? Quais são as aplicações e os limites de todas estas novas descobertas? É possível, ao homem contemporâneo compreender-se sem referência ao seu cérebro? O grande ideal para alguns neurocientistas (como para Gazzaniga, Ivry e Mangun) está posto: "Se pudermos compreender como esse sistema funciona e descrever as leis e os princípios de suas interações, então, o problema de como o encéfalo dá origem à mente pode ser tratado e, finalmente, resolvido." (GAZZANIGA et al, 2006, pág. 29) Estamos em vista de resolver tal questão?

Seja na psicologia cognitiva, seja na psicologia em geral, seja na filosofia da mente, seja nas neurociências, fato é que abordagens internalistas, orgânicas, que privilegiam o cérebro, predominam claramente nas pesquisas na contemporaneidade. As recentes técnicas de imageamento cerebral e a biopsiquiatria são dois pilares que apóiam esta predominância metodológica. Além destas há ainda a genética comportamental, a qual desloca do psíquico para o biológico as explicações comportamentais. Ocorre aqui uma redução psiconeural, e, a partir desta, as bases

neurais subjacentes ao comportamento, à emoção, à percepção, entre outros, podem ser investigadas. Ou seja, para além dos levantamentos dos filósofos da mente, as pesquisas em suas diversas áreas continuam em ritmo acelerado, o cérebro é cada vez mais o foco de incontáveis pesquisas ao redor do mundo, e há muito que o mesmo escapou dos limites acadêmicos. O cérebro e as neurociências podem ser facilmente encontrados em meios de veiculação comum, em revistas e livros destinados ao público leigo, nos quais títulos como “É tudo mentira! Sabia que você é enganado pelo seu cérebro todos os dias?” (Segredos da Mente, 2014, pág. 34) ou “Escutando os mortos; Neurociências avaliam a veracidade das experiências espirituais de médiuns.” (Psique Ciência e Vida, 2013, capa), “Comportamento antisocial é culpa do cérebro” (Galileu online, 2016) não mais chamam a atenção, já que adentraram no cotidiano contemporâneo. Atualmente, em uma rápida busca pela internet, somos bombardeados de informações sobre este órgão, juntamente com uma série de dicas para treinar, aprimorar, ou cuidar do cérebro, para o qual já podem ser encontradas diversas clínicas especializadas apenas no mesmo! Será que seus neurotransmissores estão devidamente balanceados? - coloca um site sobre saúde feminina, sugerindo que as pessoas deveriam preocupar-se com seus próprios cérebros e trabalhar para melhorá-los. Sobre tal pretexto, são organizadas as ‘*brain awareness weeks*’ (ou semanas para a conscientização do próprio cérebro) a fim de potencializar a capacidade cerebral daqueles engajados com a proposta (BRENNINKMEIJER, 2016).

A relação do homem contemporâneo (ou homem da atualidade) com este órgão está cada vez mais próxima e diferenciada, afinal, diante de tantas pesquisas, como podem os conhecimentos da neurociência ajudar a melhorar a vida de forma prática? A neurocientista brasileira Suzana Herculano-Houzel parece dedicar-se especialmente a este tópico e em 2004 recebeu o prêmio José Reis de Divulgação Científica. A autora aborda temas como o funcionamento de chamado sistema de recompensa do cérebro e como ser possível estimulá-lo, a forma como o cérebro se relaciona com o restante do corpo, como diferenciar e identificar as próprias emoções, as estruturas cerebrais que regulam a ansiedade como a amígdala cerebral, dentre outros muitos, os quais visam orientar seus leitores em diversas situações. No que tange às emoções, a neurocientista ressalta sua relação com o corpo ao afirmar que “Sim, você sente emoções com o corpo – mas elas são causadas e detectadas pelo cérebro.” e mais adiante “Ou seja, o corpo se emociona (...) à medida que o cérebro passa pelas situações da vida.” (HERCULANO-

HOUZEL, 2007, pág. 49). Para a autora, a relação que o cérebro mantém com o corpo é essencial, pois “(...) o cérebro é especialista em acompanhar o estado fisiológico do corpo, “ler” nele as conseqüências do que vivemos e usar essas informações para tomar as suas próximas decisões e traçar o nosso caminho.” (HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 50). Herculano-Houzel sugere que é possível interferir no curso do comportamento, caso seja dada a devida atenção às emoções, e assim, será possível adquirir liberdade para agir de forma voluntarista sobre as mesmas. Em suas palavras: “Notar e avaliar as emoções de modo racional nos deixa mais flexíveis – e essa flexibilidade para alterar o próprio comportamento é uma das características mais notáveis do ser humano.” (HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 55).

Também os chamados processos de tomada de decisão são abordados pela cientista brasileira, que destaca a atuação das emoções sobre os mesmos, uma vez que a pura racionalidade, ao contrário do que se poderia supor, por vezes falha neste processo, sendo assim as primeiras reações emocionais do cérebro valorosas. Regiões cerebrais como a amígdala ou o córtex-órbita-frontal - envolvidas na antecipação da ansiedade diante de tomada de decisão - quando lesionadas acarretam em efeitos bastante negativos para estes pacientes, pois, ainda que os mesmos compreendam racionalmente as contingências de dada decisão, perdem a sensatez. Por outro lado, os impulsos emocionais podem ser inapropriados em alguns contextos, e assim, cabe ao córtex pré-frontal julgá-los e vetar certos comportamentos caso haja necessidade. Desta forma, num processo decisório:

(...) o cérebro é capaz de processar todos os dados disponíveis e ainda combiná-los com as nossas experiências e preferências pessoais. Enquanto não estamos olhando, ele chega a uma opinião que é, entre outras coisas, emocionalmente agradável e que por isso tem grandes chances de nos deixar feliz. (...) (HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 61)

E mais adiante faz um adendo a Pascal:

“O coração tem razões que a própria razão desconhece”, afirmou Blaise Pascal. Mas hoje o mais correto seria dizer: “O cérebro tem razões (emocionais) que o próprio cérebro desconhece.” (HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 61)

Assim, o cérebro é responsável pelas decisões, seja em seus aspectos emocionais, seja em seus aspectos racionais, e este órgão é capaz de conjugar uma série infindável de informações a fim de executar esta e muitas outras funções da vida

humana e até trazer felicidade a outros seres humanos, com a ativação do córtex subgenual envolvido na formação de laços afetivos. Para a autora, o cérebro pode ainda aprender com si próprio, por exemplo, quando sente tristeza, esta pode ser um indicador para que o órgão reavalie a interação com os outros (HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 72), ativando uma série de regiões cerebrais neste processo, como o córtex cingulado anterior. Neste contexto, a função das lágrimas parece ser direcionar comportamentos para extirpar a causa ou o disparador do choro, e para isso a atenção volta-se à situação lamentada (HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 74). Além disso, quando o choro cessa, a atividade do sistema nervoso parassimpático é aumentada e assim surge uma sensação de calma após um momento de estresse. Se este sistema fracassar, ou seja, se ocorrer um excesso de ativação das regiões cerebrais responsáveis pela tristeza, esta deixa de ser normal e passa a ser, então, patológica, caracterizando-se como depressão. Os sentimentos considerados positivos também são prejudicados neste quadro, já que há uma redução da atividade do córtex pré-frontal subgenual do lado esquerdo, participante da produção destes sentimentos. As lágrimas de um depressivo não causam alívio ou calma após serem derramadas, apenas intensificam a tristeza, uma vez que os sistemas emocionais do cérebro encontram-se desregulados.

A autora define ainda, em linhas gerais, o cérebro:

Em última análise, o cérebro é uma enorme sopa de moléculas arranjadas de maneira extremamente elaborada com resultado extraordinário: um quilo e meio de matéria pensante. Os neurônios não só usam moléculas – substâncias químicas – para trocar informações como eles mesmos são feitos de substâncias químicas. A implicação disso é que qualquer variação, erro ou falha na química cerebral apresenta o potencial de modificar o funcionamento do cérebro – para melhor ou para pior. (...) variações, erros ou falhas que atrapalhem o funcionamento desse órgão também podem ser corrigidos com substâncias químicas. (HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 110)

E quanto ao efeito placebo explica que:

E o efeito do placebo é real, ou seja, fisiológico: ele depende da produção de analgésicos opióides pelo próprio cérebro, que, reconfortado pelo médico, é levado a acreditar que dali em diante tudo vai melhorar. (HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 113)

Portanto, é evidente nestas citações a importância do aparato fisiológico, bem como seus substratos químicos que suportam seus respectivos e diversos funcionamentos, e ainda, as bases gerais do cérebro são superficialmente delineadas. Um recorte desta importante autora apresenta aqui um papel notável: pode-se observar

que esta obra é um exemplo emblemático do cérebro apresentando-se ao público. Como exposto, para além das neurociências e da filosofia da mente, ele adentrou o cotidiano contemporâneo e não raro encontra-se neurocientistas dispostos a se expor na mídia e atualizar o ‘senso comum’ das novas descobertas advindas das pesquisas. Como ocorre com Leonard Mlodinow, professor na Califórnia, ao questionar publicamente o Inconsciente freudiano; longe de reprimir memórias e impulsos inadequados, o inconsciente da neurociência é apenas uma parte da mente inacessível à consciência devido à arquitetura e ao funcionamento cerebrais. Segundo este cientista, o cérebro evoluiu para operar de forma rápida e com esforço mínimo, e assim garantir a sobrevivência da espécie, de modo que caso todos os processos fossem sabidos, o tempo e a energia gastos seriam contra produtivos e provavelmente não teríamos saído das savanas. Em suas palavras:

Olhamos para o mundo e nossa mente inconsciente nos responde imediatamente: posso confiar nessa pessoa? Devo fugir desse animal? Normalmente nem percebemos, só agimos automaticamente. Isso é muito diferente do inconsciente de Freud, que esconderia memórias e impulsos indesejados. A neurociência mostra que não é por isso que o cérebro reprime determinadas coisas; não é assim que funciona. A memória retém aspectos-chave das coisas e quando precisa lembrar de algo, aciona a mente inconsciente para preencher as lacunas.(JANSEN, R., O Globo online, 2016)

O autor destaca ademais que o cérebro evoluiu para decisões demasiado mais simples do que as enfrentadas atualmente, como lutar ou fugir, como conseguir alimento, dentre outras presentes no contexto do homem primitivo. Nas atuais circunstâncias, as demandas são mais complexas, e é importante ressaltar então que o cérebro pode nos levar a erros, por exemplo, os preconceitos – os quais são simplificações da mente inconsciente. Se esta não corresponde ao inconsciente freudiano, se o funcionamento cerebral não obedece a esta lógica de criar esconderijos bem secretos com fundamentos emocionais, o que é possível afirmar a respeito da Psicanálise? Para Mlodinow:

Mas essa psicoterapia clássica, freudiana, que demanda um processo muito longo de autoconhecimento, acho que não tem função. Como a neurociência tem demonstrado, ninguém vai conseguir acessar o seu inconsciente olhando para si mesmo, pensando e falando. *Não é assim que a mente opera.*” (JANSEN, R., O Globo online, 2016, grifo nosso).

Tanto Mlodinow quanto Herculano-Houzel aqui exemplificados, dentre tantos outros, parecem seguir o prumo das inúmeras possibilidades advindas deste novo momento de pesquisa a partir da década do cérebro, pois como aponta Teixeira; “(...) a neurociência cognitiva abriu a possibilidade de observar como o cérebro se comporta e como ele pode produzir comportamento.” (TEIXEIRA, 2005, pág. 87) e desta forma estes começam a ser finalmente desvendados nesta perspectiva. O já acima referenciado Nobel Kandel, por sua vez, ressalta que a compreensão da natureza biológica da mente humana desenvolveu-se a todo vapor nas duas últimas décadas do século XX, trazendo descobertas valiosas ao unir a biologia do cérebro a disciplinas como psicologia e filosofia, e assim, “O resultado disso foi uma nova ciência da mente, uma ciência que utiliza o poder da biologia molecular para examinar os grandes mistérios da vida que ainda estão por ser elucidados.” (KANDEL, 2009, pág.10). Logo em seguida ele aponta cinco princípios desta nova ciência da mente, quais sejam: a inseparabilidade entre cérebro e mente já que a segunda é um conjunto de operações desempenhadas pelo primeiro, a premissa de que toda função mental é realizada por circuitos neuronais especializados no cérebro, e por sua vez todos os circuitos são formados por células nervosas, as quais todas se utilizam de moléculas específicas para sua comunicação, e por fim, tais moléculas possuem um longo histórico evolutivo (presentes até em organismos unicelulares). Sobre estes alicerces funda-se, por conseguinte, a moderna neurociência, e é dado início a um grandioso projeto científico: “a tentativa de compreender a mente em termos celulares e moleculares.” (KANDEL, 2009, pág.14). Isto é, mais do que buscar alternativas clínicas e avanços nos tratamentos para diversas doenças mentais, seus objetivos visam ainda adentrar na consciência humana trazendo uma profunda compreensão da mesma e do existir humano. E, ecoando a fala de Mlodinow (ou o oposto), Kandel também parece ter esbarrado com os limites da psicanálise na compreensão do existir humano, acreditando que a perspectiva biológica seria mais adequada para tal finalidade. De certo modo, seu interesse já na década de 1950 para esta perspectiva e o abandono da primeira, parecem seguir os mesmos rumos das pesquisas em geral, as quais, nas últimas décadas, encontraram-se cada vez mais próximas do cérebro e das incontáveis áreas de estudo que o tematizam. Em um de seus artigos ele explicita:

Later, during the medical training, I found the psychoanalytic approach limiting because it tended to treat the brain, the organ that generates behavior, as a black box. In the mid 1950s, while still in medical school, I began to appreciate that during my generation the black box of the brain would be

opened and that the problems of memory storage, once the exclusive domain of psychologists and psychoanalysts, could be investigated with the methods of modern biology. As a result, my interest in memory shifted from a psychoanalytic to a biological approach. (KANDEL, 2000, pág. 393)

O autor destaca ainda que, acredita (juntamente com Herculano) ser responsabilidade da comunidade científica informar o público em geral, de forma clara e compreensível, sobre as melhores informações científicas disponíveis, já que existe um grande interesse geral sobre este tema, o que motivou o pesquisador a escrever títulos como 'Princípios da Neurociência' ou 'Em Busca da Memória'. Ainda sobre a psicanálise, outro neurocientista destaca-se em sua crítica, a saber, o proeminente Izquierdo, naturalizado brasileiro e mais de 50 vezes premiado em sua carreira além de ser o neurocientista mais citado da América Latina, argumenta em uma entrevista que:

*Toda teoria envelhece. Freud é uma grande referência, deu contribuições importantes. Mas a psicanálise foi superada pelos estudos em neurociência, é coisa de quando não tínhamos condições de fazer testes, ver o que acontecia no cérebro. Hoje a pessoa vai me falar em inconsciente? Onde fica? Sou cientista, não posso acreditar em algo só porque é interessante. Para mim, a psicanálise hoje é um exercício estético, não um tratamento de saúde. Se a pessoa gosta, tudo bem, não faz mal, mas é uma pena quando alguém que *tem um problema real* que poderia ser tratado deixa de buscar um tratamento médico achando que psicanálise seria uma alternativa. (CUNHA, J., Folha de São Paulo online, 2016, grifo nosso)*

As críticas dos neurocientistas, feitas a partir de suas pesquisas baseadas em imageamento cerebral, vão muito além da psicanálise e alguns pesquisadores pretendem avaliar se seres humanos são capazes de realmente exercerem suas próprias escolhas. Algo tão estabelecido e não mais questionado ou averiguado parece retomar hoje como tema nas neurociências e corre o risco de tornar-se obsoleto, a saber, o livre arbítrio. Este é o título do livro de Sam Harris (*Free Will*, 2012), autor Ph.D. em neurociência pela U.C.L.A., o qual mantém relações acadêmicas com o já referenciado Dennett. Harris argumenta em sua obra que, ao contrário do que costuma-se supor, não somos autores de nossas ações, mas sim, o cérebro toma decisões antes que a consciência tome conhecimento das mesmas. Isto é, antes que os sujeitos manifestem qualquer vontade ou desejos próprios, as decisões parecem já tomadas por seus cérebros, os quais apresentam-se antecipadamente em ação, quando observados. Esta postura anti voluntarista diante das ações, comportamentos ou escolhas humanas é explicitada já no início de seu livro:

Free will is an illusion. Our wills are simply not of our own making. Thoughts and intentions emerge from background causes of which we are unaware and over which we exert no conscious control. We do not have the freedom we think we have. (HARRIS, 2012, pág. 5)

E logo em seguida esclarece o conceito popular de livre arbítrio que irá refutar:

The popular conception of free will seems to rest on two assumptions: (1) that each of us could have behaved differently than we did in the past, and (2) that we are the conscious source of most of our thoughts and actions in the present. As we are about to see, however, both of these assumptions are false. (HARRIS, 2012, pág. 6)

Harris assume um posicionamento desafiador em sua escrita ao apontar que pequenas decisões do cotidiano - como tomar uma xícara de chá ou café - são originadas por causas inconscientes. Afinal, por que escolhemos uma ou outra bebida em determinada manhã? Sabemos qual será nosso próximo pensamento ou estado mental? As intenções, segundo o autor, apenas aparecem ou surgem na consciência enquanto subprodutos da inconsciência - já que o cérebro atua antes da primeira. Ele baseia estas afirmações no clássico experimento de Benjamin Libet, o qual monitorou o cérebro de voluntários enquanto estes tomavam a decisão de apertar um ou outro botão. De forma breve, constatou-se que determinadas regiões cerebrais responsáveis pelas atividades motoras já entrariam em ação antes que o voluntário tivesse consciência de sua decisão; e por conseguinte, concluiu-se que o cérebro já havia tomado a decisão antes que o participante pudesse ter a percepção da mesma. Tal conclusão só é possível se estados mentais ou a mente forem compreendidos enquanto produtos do cérebro, isto é, são epifenômenos de um substrato físico. Esta parece ser a compreensão deste autor:

There is no question that (most, if not all) mental events are the product of physical events. The brain is a physical system, entirely beholden to the laws of nature - and there is every reason to believe that changes in its functional state and material structure entirely dictate our thoughts and actions. (HARRIS, 2012, págs. 11 e 12)

E, embora o autor afirme que sua oposição ao livre arbítrio não dependa do materialismo filosófico, influenciado pelo trabalho de Libet e outros - que demonstram atividade cerebral específica antes da tomada de consciência de uma decisão - aponta claramente para um direcionamento do cérebro sobre o homem; o primeiro decidiria pelo segundo:

These findings are difficult to reconcile with the sense that we are the conscious authors of our actions. One fact now seems indisputable: Some moments before you are aware of what you will do next - a time in which you subjectively appear to have complete freedom to behave however you please - your brain has already determined what you will do. You then become conscious of this "decision" and believe that you are in the process of making it. (HARRIS, 2012, pág. 9)

Assim, como desconhecemos todos os fatores que determinam nossos pensamentos e nossas ações, e menos ainda temos completo controle sobre os mesmos, faria ainda sentido afirmar que há livre arbítrio? Para o autor, portanto, não restam dúvidas de que eventos neuronais - os quais determinam pensamentos e ações - são determinados por causas desconhecidas pela subjetividade em questão. Harris não é certamente o único desafiador do livre arbítrio e de nossa capacidade de escolher voluntariamente, na atualidade, diversos autores e pesquisadores como Jerry A. Coyne, Owen Flanagan, Paul Bloom, endossam sua obra aqui citada. Também Patrick Haggard, Jonathan Haidt, Steven Pinker, dentre outros destacam-se neste tema, além do expoente da neurociência Michael Gazzaniga. Este famoso autor dedica-se especialmente ao tema em sua obra *'Who's in Charge? Free Will and the Science of the Brain'* (2011, sem edição no Brasil). Para Gazzaniga, assim como acreditou-se um dia que a Terra não era redonda e este pressuposto foi abandonado, é chegado o tempo de superar a ideia de livre arbítrio na espécie humana. Segundo o autor, as evidências da neurociência apontam para o fato de que não há 'alguém no comando', como se costuma supor ou apreender. Em um de seus artigos ele coloca que:

(...) just as we have learned that the world is not flat, neuroscience, with its ever-increasing mechanistic understanding of how the brain enables mind, suggests that there is no one thing in us pulling the levers and in charge. It's time to get over the idea of free will and move on. (GAZZANIGA, M., *The Chronicle of Higher Education*, 2016)

Apesar disso, ele deixa claro que cada indivíduo deve ser ainda assim responsabilizado por seus atos, e portanto, a descoberta da ausência de livre arbítrio pela neurociência não deve ter consequências jurídicas (no sentido de qualquer desresponsabilização de qualquer crime). Pois, a interação social ocorre em outro nível, e não pode ser compreendida a partir do cérebro. No mesmo artigo ele utiliza-se da metáfora do trânsito de carros para clarificar tal relação:

There are rules for traffic that exist and are only understood and adopted when cars interact. It is the same for human interactions. Just as we would not try to understand traffic by studying the mechanics of cars, we should not try to understand brains to understand the idea of responsibility. Responsibility exists at a different level of organization: the social level, not in our determined brains. (GAZZANIGA, M., *The Chronicle of Higher Education*, 2016)

Gazzaniga lembra-nos que as células são máquinas complexas e maravilhosas, assim como os cérebros, já que estes são feitos daquelas. Por conseguinte, não há nenhum 'homenzinho' comandando nossas mentes, apenas as bilhões de células neuronais, pequenas máquinas que atuam biologicamente. Este importante neurocientista acredita que o livre arbítrio ou nossa capacidade de escolher e agir voluntariamente será em breve totalmente superado. Entretanto, somos um tipo especial de máquina, como Gazzaniga coloca, uma vez que possuímos uma moral advinda da aprendizagem social. Coyne por sua vez ressalta que, como nosso corpo é feito de moléculas e células as quais atuam de forma 'automática' (ou seja, biológica e sem controle voluntário), não poderíamos, portanto, ter qualquer ação ou decisão tomada fora da lógica ou leis da física. Em suas palavras:

(...) this sort of free will is ruled out, simply and decisively, by the laws of physics. Your brain and body, the vehicles that make "choices," are composed of molecules, and the arrangement of those molecules is entirely determined by your genes and your environment. Your decisions result from molecular-based electrical impulses and chemical substances transmitted from one brain cell to another. These molecules must obey the laws of physics, so the outputs of our brain—our "choices"—are dictated by those laws. (COYNE, J., *Chronicle of Higher Education*, 2016)

O interesse por este tema por parte das neurociências não é tão recente, já na década de 1960 alguns pesquisadores como Hans Helmut Kornhuber e Lüder Deecke dedicaram-se à questão do livre arbítrio e os mesmos descobriram o *Bereitschaftspotential* ou 'potencial de prontidão'. Este corresponde a um fenômeno eletrofisiológico passível de medição (surge no cérebro), antecede um movimento voluntário, e é interpretado como um processo de preparação para uma ação. Logo, é um acúmulo de carga elétrica no córtex motor, presente antes que um movimento seja voluntariamente executado. Partindo dos trabalhos de Deecke e Kornhuber, na década de 1980 Benjamin Libet realizou alguns experimentos mais complexos nos quais utilizou osciloscópios, eletromiógrafos, além do eletroencefalograma (EEG) para o

registro da atividade cortical. Com todas as variáveis do experimento - quais sejam, as atividades musculares e cerebrais e os tempos de reação - devidamente medidas, os participantes eram convidados a olhar o ponto em que se encontrava o osciloscópio no primeiro momento em que estivessem cientes do desejo de agir (no caso mover um dedo para apertar um botão). Para evitar imprecisão ou erros subjetivos, o osciloscópio de Libet foi devidamente regulado para o experimento e os participantes foram previamente treinados para utilizá-lo corretamente. Seu objetivo era medir, com a maior exatidão possível, quando surge a decisão de executar movimento na consciência; quando a atividade neuronal correspondente ao movimento surge no córtex motor; e quando a musculatura envolvida no processo é ativada. Observando e medindo todos esses momentos bem como o intervalo temporal entre os mesmos, foi possível constatar uma relação de sucessão causal, a saber: primeiramente o *Bereitschaftspotential* é medido pelo EEG, em seguida o sujeito do experimento toma consciência de sua decisão e observa o osciloscópio, e por fim o movimento é executado. Desta forma, o centro motor atua sobre o centro consciente, que por sua vez atua na realização do movimento, numa cadeia causal-temporal. Portanto, a partir desta colocação, fica clara a ausência da consciência na origem da realização do movimento. Assim reacendeu-se faísca da discussão sobre o livre arbítrio, desta vez nas neurociências, incentivando uma série de cientistas e novos experimentos, a exemplo de Haggard und Eimer que reeditaram o experimento de Libet na década de 1990. Por vezes, contudo, o movimento antevisto por Libet no córtex motor era vetado, indicando certo livre arbítrio ainda que limitado, o qual foi denominado de livre-veto. Ao mesmo tempo, a escolha consciente parece ser demasiado lenta para ser responsável pelas ações. Permanece a questão: seriam nossos atos volitivos realmente 'nossos'? Ou estariam os mesmos pré-programados intra-cerebralmente?

Tantas novas informações e questões sobre o modo como seres humanos agem e decidem, certamente deixam também o público não especializado curioso. Tal curiosidade é facilmente saciada pelas inúmeras reportagens sobre o livre arbítrio e a neurociência encontradas em revistas destinadas ao grande público, como: "O livre-arbítrio não existe! A ciência comprova: você é escravo do seu cérebro" (Superinteressante, 2008); "A ciência diz: o livre arbítrio é uma ilusão" (Galileu online, 2013); "O livre-arbítrio não existe, dizem neurocientistas" (Veja online, 2012). Neste último caso, alguns trechos emblemáticos podem ser destacados ao longo da

reportagem, a exemplo de: "Novas pesquisas sugerem que o que cremos ser escolhas conscientes são decisões automáticas tomadas pelo cérebro. O homem não seria, assim, mais do que um computador de carne." (Veja online, 2012) ou ainda:

A mente como produto do cérebro – Como o cérebro já se encarregou de decidir o que fazer – e o ato está feito –, é preciso contextualizar a situação. É aí que entra a nossa consciência. Ela também é um produto da atividade cerebral, que surge para dar coerência às nossas ações no mundo. O cérebro toma a decisão por conta própria e ainda convence seu 'dono' que o responsável foi ele. (YARAK, A., Veja online, 2012)

No mesmo prumo, a fala de diversos especialistas da atualidade sugere que é preciso trabalhar sobre o próprio cérebro a fim de buscar a cura para uma série de patologias ou desenvolver as próprias capacidades, a exemplo de um médico que afirma: "A lot of people think that mood problems are all in their head, that these are psychological problems. But they are not: they are brain problems." (apud BRENNINKMEIJER, 2016, pág. 2). Há uma clara reconsideração do que antes era considerado 'mental' ou 'social' agora ocupa a esfera do 'cerebral', assim como as possibilidades de soluções de problemas nestas áreas, são cada vez mais ligadas a intervenções no cérebro. Se de um lado este órgão determina o comportamento humano, de outro, a descoberta de sua plasticidade possibilita que este órgão possa ser treinado para que determinado objetivo - como a mudança de um determinado comportamento por exemplo - seja alcançado. De uma forma ou de outra, o cérebro ganha destaque e é alvo de muitas pesquisas, sejam estas interessadas nas psicopatologias, no aumento do desempenho e capacidades pessoais, ou seja em busca da felicidade; o cérebro parece estar envolvido em todas estas instâncias da existência humana (BRENNINKMEIJER, 2016).

A partir deste novo ponto de vista, surge a concepção que manejar o próprio cérebro é uma forma de mudar a 'si mesmo' e uma série de técnicas e opções estão surgindo para atender tal demanda, desde fármacos, dietas específicas, jogos, até dispositivos tecnológicos (encontrados em clínicas específicas ou disponíveis na internet). Hoje é possível alterar o próprio cérebro sem cirurgia ou apoio médico; máquinas que operam com luz e som, ou com estimulação magnética ou elétrica, prometem alterar a frequência cerebral, ou ainda, é possível tornar-se 'consciente' da própria atividade cerebral a partir dos dispositivos de neurofeedback para então alcançar os efeitos desejados no cérebro - e logo em si mesmo (BRENNINKMEIJER, 2016).

Estas e outras colocações apontam para um materialismo, monista e fisicalista, que compreende seja a mente, seja a consciência, ou seja a subjetividade enquanto subprodutos de um cérebro biologicamente determinado. Parecem em comum acordo com o Nobel Kandel, o qual acredita que a mente e a espiritualidade humana originam-se no cérebro, este órgão físico, computacional, de processamento de informações. Assim somos, em última instância, produtos de combinações de bases de nucleotídeos, que enfrentaram por milhões de anos a seleção natural de Darwin, e nada mais. (KANDEL, 2009, pág.26). Por fim, retomo o filósofo da mente Teixeira para alguns questionamentos:

E se a consciência e o "eu" nada mais são do que um conjunto de neurônios, não seria razoável supor que, quando eu falo, não sou eu que estou falando, mas apenas um conjunto de neurônios no meu cérebro, responsável pela produção da linguagem? E como atribuir a eles subjetividade e identidade pessoal? (TEIXEIRA, 1994, pág. 22)

Nota:

¹ Vale ressaltar que a intencionalidade aqui mencionada difere do conceito de Edmund Husserl

2) Capítulo 2: Pensando as Neurociências com Heidegger: tecendo uma possível reflexão

2.1) O filósofo e a questão da técnica:

A tudo o que foi aqui exposto até este instante - desde um rápido adendo à psicologia cognitiva, uma breve justificativa aos estudos neurocientíficos, até uma curta historização da neurociência unida com certo questionamento metodológico advindo da filosofia da mente, e ainda algumas colocações da neurociência na atualidade - em princípio não questionamos ou duvidamos. Estamos deveras acostumados a estes discursos, a estas formas de pensar, à ciência, às neurociências, às suas pesquisas e metodologias, às suas novas descobertas, hoje tão presentes e tão entranhados no senso comum. Culturalmente, o homem contemporâneo parece à vontade com seu cérebro a ser desvendado pela ciência a fim de compreender seus comportamentos e sentimentos, ou ainda mais profundamente, como coloca Kandel: "A nova ciência da mente tenta penetrar o mistério da consciência, incluindo seu mistério maior: o modo como o cérebro de cada pessoa cria a consciência de um eu singular e o senso de livre-arbítrio." (KANDEL, 2009, pág. 25)

Contudo, há uma série de estranhezas em diversos pontos colocados, os quais chamam-me a atenção pois parecem carecer de certa reflexão. Gostaria de iniciar a exposição de alguns questionamentos que me atravessam quando entro em contato com estas e outras leituras sobre o tema exposto, com a citação escolhida por LeDoux para iniciar o primeiro capítulo de seu livro 'O cérebro emocional', obra aqui acima referenciada:

Nossa civilização encontra-se numa etapa intermediária: muito pouco bestial, pois não mais se deixa conduzir pelo instinto; muito pouco humana, pois ainda não se deixa conduzir inteiramente pela razão.(DREISER, apud LEDOUX, 2001, pág. 11)

A partir deste trecho, pode-se traçar uma linha evolutiva ascendente entre o instinto humano (primitivo e bestial outrora vigente) e a razão humana, esta repousando sobre o cume da evolução. Nossa civilização parece estar caminhando aproximadamente na metade desta reta, pois embora esteja livre do instinto ainda não desfruta plenamente das belezas da racionalidade. Pergunto-me por que tal trecho foi escolhido para a abertura de uma obra sobre neurociência e suas respectivas pesquisas, e que compreensões são possíveis a partir desta escolha. Parece subentendido de alguma forma que a humanidade caminha rumo ao seu auge, e a ciência, com seus respectivos adventos, seria ao menos um dos motores deste caminhar racional e inteligente que visa sempre o progresso. O século das Luzes e o Projeto Moderno surgem rapidamente com o trecho citado, reiterando a crença na razão e no progresso como chaves para os problemas da humanidade. Podem parecer ao leitor muitas suposições para um trecho curto, não obstante, ele nos indica pistas do substrato onde tais pesquisas (desenvolvidas ao longo desta e de outras obras) se apóiam. O solo epistemológico das pesquisas em questão não parece explícito, embora sempre presente, e a crença na história da humanidade enquanto uma evolução parece fazer parte dele. O que dizer da cultura grega? Seria esta mais primitiva que a nossa atual? Ou o que dizer dos maias, incas, egípcios ou astecas? Estariam em estado ainda bestial? Será que o homem guiava-se pelo instinto ou é próprio do homem a incompletude do mesmo e portanto faz-se necessária a produção cultural? É correto colocarmos-nos acima de outros homens e momentos da História?

Durante os famosos seminários de Zollikon, o filósofo Martin Heidegger coloca que:

O modo como se vê a ciência e a técnica modernas faz a superstição de povos primitivos parecer uma brincadeira de crianças. Quem, pois, no atual carnaval dessa idolatria (...) ainda quiser conservar alguma reflexão, quem se dedica hoje em dia à profissão de ajudar as pessoas psicologicamente enfermas deve saber o que acontece; deve saber onde está historicamente; precisa esclarecer-se diariamente que aqui está operando um destino antigo do homem europeu; ele precisa pensar de maneira histórica e abandonar a absolutização incondicional do progresso em cujo rastro o ser homem do homem ocidental ameaça sucumbir. (HEIDEGGER, 2009, pág. 140)

Se partirmos de um evolucionismo ascendente priorizando sempre o contemporâneo, justificaremos também um desdém perante teorias diversas de outras épocas, que passam a ter valor apenas histórico, já que evoluímos teoricamente, e a

verdade torna-se perigosamente apenas algo uno vigente no presente. Antes, contudo, nos deteremos nos trechos supracitados para clarificar a reflexão proposta. O primeiro aponta para uma visão ascendente e evolucionista da história humana enquanto o segundo desarticula essa idéia, e convida-nos a entender de outro modo nosso momento e posição históricos, abandonando a comum “absolutização incondicional do progresso”. Causaria certamente estranheza afirmar que a arte ou filosofia modernas encontram-se ‘mais evoluídas’ que suas respectivas na Grécia Antiga; porque então afirmamos isto em relação ao progresso científico? Para Heidegger, a ciência e a técnica como as conhecemos atualmente surgiram em determinado momento não devido ao progresso, mas sim, devido às adequadas condições históricas de possibilidade para este surgimento. Isto é, para se construir uma hidroelétrica, por exemplo, não bastam os recursos técnicos, é preciso olhar um rio e antever a energia hidráulica disponível para o consumo e exploração. É preciso um olhar específico sobre a natureza que permita vê-la como fundo de reserva, como reservatório de matéria prima disponível, para então desenvolver os recursos técnicos com seus fins específicos já pré-determinados. A técnica moderna não é, como se costuma supor, um meio para um fim, mas antes, uma forma específica de apresentar a realidade, um modo de deixar que a realidade se mostre, qual seja, a realidade aparece como recurso disponível. O cientista comumente não percebe que a ciência se opera antes de se ‘achar meios para fins’. Este modo de desvelar a realidade já é a essência da técnica, sobre a qual a ciência se apóia! Embora para o cientista isto seja a própria realidade, trata-se da operação da essência da técnica sobre o mundo, sem a qual a ciência não seria possível. Em “A questão da técnica” (*Die Frage nach der Technik*) Heidegger coloca:

A usina hidroelétrica posta no Reno dis-põe o rio a fornecer pressão hidráulica, que dis-põe as turbinas a girar, cujo giro impulsiona um conjunto de máquinas, cujos mecanismos produzem corrente elétrica. As centrais de transmissão e sua rede se dis-põem a fornecer corrente. Nesta sucessão integrada de dis-posições de energia elétrica, o próprio Reno aparece, como dis-positivo. A usina hidroelétrica não está instalada no Reno, como a velha ponte de madeira que, durante séculos, ligava uma margem à outra. A situação se inverteu. Agora é o rio que está instalado na usina. O rio que hoje é o Reno é, a saber, fornecedor de pressão hidráulica, o Reno o é pela essência da usina. (HEIDEGGER, 2002, pág.20)

Portanto, se os gregos ou egípcios não desenvolveram os recursos técnicos que o homem contemporâneo pôde adquirir, não se trata de os primeiros serem ‘menos evoluídos’ que nós, mas sim, de não compreenderem o mundo e a natureza da forma

como o fazemos hoje, qual seja, enquanto recursos à nossa disposição. Assim só é possível construir uma hidroelétrica quando o rio é compreendido enquanto recurso disponível, enquanto fonte de energia para o homem utilizar-se, enquanto matéria-prima à disposição. E era este olhar específico que os povos antigos não possuíam, estabeleciam outras relações para com a natureza. Heidegger busca compreender a essência da técnica moderna e utiliza para tal o termo *Gestell*, delicadamente colocado no sentido específico de ‘disponível para uso’, posto ao favor do homem, ‘dis-positivo’, ‘dis-ponível’, ‘dis-ponibilidade’, ‘com-posição’. Como explica o filósofo, aqui não é utilizado o sentido usual desta palavra, a qual é um radical cuja raiz pode significar armação, estrutura, aparelho sobre o qual algo pode ser apoiado. Como no caso de *Büchergestell* (estante para livros) ou *Brillengestell* (armação de óculos). Neste caso, contudo, será compreendida como um apelo exploratório, um apelo que convida o homem a dispor do que surge ao seu encontro como algo disponível a uso, isto é, compreender o que se descobre como disponibilidade. *Gestell* indica que o homem opera sobre o mundo no modo da disponibilidade. Mas como tal utilização do termo é possível? Se adiciona-se o prefixo 'ge', por exemplo, à palavra montanha (*Berg*), tem-se uma cordilheira (*Gebirg*), pois este prefixo indica a reunião de algo. O verbo *stellen* significa pôr, botar, colocar, e assim, *Gestell* é a reunião de tudo o que está posto, colocado, à disposição do homem. A essência da técnica moderna tem a força de reunir tudo à serviço do homem, tudo está posto, colocado, disponível para uso e exploração, enquanto recurso. O '*stellen*' de '*Gestell*' aponta para a exploração ou exigência que o homem faz do mundo e o mundo ao homem. Este é o sentido aqui empregado de *Gestell*, e a natureza torna-se um reservatório de energia, pois. Nas palavras de Heidegger:

Com-posição, *Gestell*, significa a força de reunião daquele por que põe, ou seja, que desafia o homem a des-encobrir o real no modo da dis-posição, como disponibilidade. Com-posição (*Gestell*) denomina, portanto, o tipo de desencobrimento que rege a técnica moderna mas que, em si mesmo, não é nada técnico. (HEIDEGGER, 2002, pág. 24)

Assim, neste olhar moderno a natureza torna-se recurso natural a ser explorado e o próprio homem é entendido como mão de obra e precisa também ser produtivo. Tudo pode ser controlado pela técnica, e quando esta falha, novas técnicas são elaboradas e aprimoradas em direção ao afã do progresso. É deste ‘carnaval’ que o filósofo propõe certo afastamento para dar lugar a uma reflexão maior: onde estamos historicamente? Como a ciência passou a ser a ciência moderna? Quais as suas condições de

possibilidade de surgimento? Qual sua essência? Quais seus pressupostos epistemológicos? Por onde estamos afinal caminhando ao fazer pesquisa? Como elas se dão e são possíveis? Como é possível conhecer? São muitos os questionamentos, aparentemente esquecidos, que pretendem-se aqui resgatar.

Voltemos à questão: porque o trecho de Dreiser supracitado fora escolhido para iniciar um livro cujo tema é a neurociência? Pode-se agora supor que o trecho visa enaltecer a idéia progressista da ciência que irá trazer as respostas esperadas durante séculos ao homem e solucionar os problemas deste. É uma citação que traz esperança no conhecimento científico que o livro aborda, no caso neurocientífico, o qual trará as respostas tão esperadas acerca de nossa misteriosa existência; finalmente tem-se um caminho definido a trilhar e os recursos para isso. O cérebro é o órgão que reúne a espiritualidade humana (como propôs Kandel) e seu desvendar pela neurociência está próximo. O próprio LeDoux coloca em tom lúdico que:

Há mais de um século realizaram-se cruzadas para a terra prometida do cérebro, em busca do Santo Graal emocional, a região ou rede cerebral que irá esclarecer de onde vêm a culpa, a vergonha, o medo e o amor. (LEDOUX, 2001, pág.66)

Será que tudo isso poderá ser lido nas sinapses? Como chegou-se à conclusão de que a mente e a espiritualidade reúnem-se todas necessariamente no cérebro? Isto não seria, antes, um pressuposto eminentemente filosófico, a saber, o monismo fisicalista? Parte-se deste ponto, no qual toda a existência humana encontra-se resumida ao corpo. Ou como coloca Ehrenberg, o social, o cerebral, o mental, fundem-se numa nova ciência rainha, a neurociência. Este é o solo epistemológico por onde se caminha, pois. Contudo, isso não parece ser exposto, apropriado ou questionado, é simplesmente ‘óbvio’, e assim dispensa escolhas. Não há necessidade de explicar as bases epistemológicas de dado saber quando não se considera que existam outras abordagens possíveis, quando esta se torna uma, reinante, e então inquestionável. Vivemos mergulhados nesta era da técnica, como coloca Heidegger, e não percebemos quão fundo é este mergulho, quão enredado está nosso pensamento cotidiano bem como nossa produção de conhecimento na essência da técnica moderna, na *Gestell*.

Cabe, neste ponto, uma reflexão acerca da verdade, uma vez que é ela que buscamos ao produzir qualquer conhecimento, seja qual for. Etimologicamente, a

palavra verdade vem do latim *veritas*; esta por sua vez é a tradução latina da palavra grega *alethéia* (ἀλήθεια). Acostumamo-nos a entender a verdade enquanto uma representação dada corretamente, isto é, enquanto a correspondência entre algo do 'mundo exterior' ou realidade em si e a 'imagem' ou representação deste algo na mente humana (no 'mundo interior'). Assim têm-se a verdade enquanto adequação, pois há adequação ou correspondência entre a representação do mundo (mental) e o mundo em si. Contudo, ao analisar a palavra grega *a-lethéia*, observa-se que esta pode ser traduzida como des-encobrimento ou des-velamento, ou seja, a aparição de algo anteriormente encoberto. Conhecer é, neste sentido, desencobrir algo anteriormente velado, fazer aparecer ou deixar surgir algo de determinado modo. A verdade torna-se assim, para além de uma representação, um modo de desvelamento dentre outros possíveis, um certo olhar sobre o mundo que permite que este apareça de certo modo. Fica evidente aqui que a técnica moderna, que inclui a ciência moderna, nada mais é que uma *alethéia*, uma verdade, um certo modo de desencobrir e desvelar o mundo. Como coloca Heidegger:

A técnica não é, portanto, um simples meio. A técnica é uma forma de desencobrimento. Levando isso em conta, abre-se diante de nós todo um outro âmbito para a essência da técnica. Trata-se do âmbito do desencobrimento, isto é, da verdade. (HEIDEGGER, 2002, pág. 17)

Isto também pode ser, num certo sentido, ilustrado pela alegoria da caverna em “A República” de Platão. Dada a descrição de Sócrates - de homens acorrentados dentro de uma caverna com as costas para a luz os quais vêem as sombras projetadas na parede de tudo o que se passa fora da caverna e só conhecem tal realidade – o que é possível afirmar quanto à verdade dos homens na caverna? Eles conhecem apenas ilusões? É muito importante observar que as sombras não são de forma alguma falsas. Elas existem e os habitantes da caverna conhecem e experienciam esta verdade. “Assim sendo os homens que estão nessas condições, não poderiam considerar nada como verdadeiro, a não ser a sombra dos objetos fabricados.” (apud Marcondes, 2014, pág.63). Entretanto, ela não é a única verdade existente, e seria um erro acreditar que as sombras abarcam o todo da existência. Do mesmo modo, a *alethéia* grega nos lembra que há diversas formas de desvelamento possíveis, sem que sejam mutuamente excludentes. Assim, a técnica moderna é uma *alethéia*, dentre outras possíveis, que podem coexistir sem que

haja exclusão, tão somente, discernimento de limites. Diante disso, destaco uma citação de LeDoux:

Considero as emoções funções biológicas do sistema nervoso. Creio que saber como as emoções são representadas no cérebro pode ajudar-nos a entendê-las. Essa abordagem é inteiramente diferente de outra mais conhecida, segundo a qual as emoções são estudadas como estados psicológicos, independentemente dos mecanismos cerebrais subjacentes. A investigação psicológica tem sido extremamente valiosa, mas o enfoque que considera as emoções uma função do cérebro é bem mais eficaz. (LEDOUX, 2001, pág.12)

Por que considerar as emoções como funções biológicas cerebrais é um enfoque mais eficaz? O que é aqui compreendido enquanto 'eficácia'? Por que a investigação biológica deve sobrepor-se à psicológica? Como surge aqui uma hierarquia do conhecimento ou das verdades? Por que o primado do biológico? Que objetivos são visados a partir desta 'eficácia'? Ou ainda, qual substrato, qual solo epistemológico, sustenta uma busca pelo conhecimento orientado pela 'eficácia'? As neurociências, tradicionalmente interessadas por temas como aprendizagem e memória ou doenças neurológicas, ampliaram consideravelmente seu raio de ação a partir da década de 1980 estendendo-se às emoções, ao social, aos sentimentos e até à moral. É com a biologia molecular e a imagieria cerebral que desponta um afã por uma biologia da consciência, muito além dos progressos no tratamento das patologias mentais. Portanto, este é o contexto no qual o trecho se insere, uma corrida pela biologia do 'espírito'.

Martin Heidegger, ao dedicar-se a questionar a técnica moderna e abrir-se à essência da mesma para experienciar seus limites de forma livre, como já explicitado, parte de duas premissas cristalizadas a este respeito, a saber: 'a técnica é um meio para um fim' e 'a técnica é uma atividade do homem'. Embora estas assertivas sejam corretas, não respondem a questão da essência da técnica. Para isto, é preciso investigar 'O que é o instrumental em si mesmo?' e 'A que pertence meio e fim?' (HEIDEGGER, 2002, pág. 13) Afinal, a essência da técnica não é nada técnico em si, assim como a essência de árvore não é uma árvore, mas sim, aquilo que reúne todas as árvores em sua categoria. Nesta investigação, ele chega à *alethéia* grega traduzida por *veritas* pelos romanos; a produção é o movimento que conduz algo encoberto para o desencoberto, o produzir da técnica, o seu meio, é um desencobrimento (*Entbergung*). A verdade está também aberta ao âmbito da essência da técnica, enquanto desencobrimento. É neste que se funda toda a produção, nele repousa a possibilidade de elaboração produtiva, a técnica é

uma forma de descobrimento a qual tem como traço fundamental a instrumentalidade, pois.

Assim, para haver alguma produção é preciso, em primeiro lugar, um descobrimento (*Entbergung*) que recolha antecipadamente o perfil e a matéria de algo pronto e acabado, seja uma casa, seja um navio, seja uma usina nuclear ou uma hidrelétrica (HEIDEGGER, 2002, pág. 18). É nesta antevisão, nesta compreensão a priori do que será produzido que a produção se dá. Somente num segundo momento, os modos de elaboração, os meios e as técnicas a serem utilizados na produção em questão, podem ser elegidos. Decisivo para a técnica, portanto, não são seus meios de produção, mas sim, a antecipação do que será produzido, isto é, o descobrimento. Quando o manusear, o fazer, o aplicar os meios sucedem, algo primordial já se deu anteriormente; antes dos meios para os fins há o desvelamento ao modo da disposição. Portanto, a utilização das ciências da natureza pela técnica moderna não pode ser um ponto de partida. Ao contrário, é preciso perguntar: "de que essência é a técnica moderna para poder chegar a utilizar as ciências exatas da natureza?" (HEIDEGGER, 2002, pág. 18).

Em geral, os cientistas acreditam que esta relação se dá de forma invertida, e sua ciência inicia-se com os 'meios' a serem aplicados em busca dos fins, contudo, pode-se observar que nestes 'meios' reside boa parte da Metafísica, de como compreende-se o mundo atualmente, da hermenêutica. No caso das neurociências, acredita-se que as observações da fisiologia cerebral em seus mais diversos experimentos, os conhecimentos sobre o funcionamento dos neurônios e suas sinapses, juntamente com as recentes técnicas que permitem 'ver o cérebro em ação', trarão as tão desejadas respostas sobre o existir humano. Contudo, para que tais pesquisas sejam possíveis, e mesmo para que as técnicas de imageamento cerebral pudessem ser elaboradas, foi preciso, antes, uma compreensão específica do homem, qual seja, enquanto ser biológico e biologicamente determinado dentro de um contexto de evolução das espécies animais, detentor de uma fisiologia produtora do mental e outros epifenômenos. Ou seja, um homem monista, fisicalista, naturalista e materialista, que permite até que sejam organizados atlas de seu cérebro conservados em bancos de dados. Sem estas premissas básicas acerca do humano, sem esse desvelamento prévio, nenhuma das pesquisas nesta área processar-se-ia, elas só podem realizar-se em determinado campo de sentido. Não se trata de uma hipótese pontual que pode ser

provada ou refutada pela pesquisa científica, trata-se antes do pressuposto metafísico que constitui a própria condição de possibilidade da investigação neurocientífica.

No caso da técnica moderna, seu descobrimento ocorre ao modo da exploração que é imposta à natureza. Esta é desafiada a fornecer energia, em suas mais diversas formas, a serem exploradas, armazenadas, controladas, à serviço do homem. Isto só é possível se a natureza for compreendida como recurso disponível ao homem; e a medida que este explora seus recursos, também expõe o subsolo como reservatório de carvão ou o chão como jazidas de minério, e assim, descobre o mundo deste modo tão desafiador quanto natural na era moderna, pois já não mais nos causa espanto e no geral passa totalmente despercebido. É dessa maneira que o Reno encontra-se instalado na usina, como um objeto seguramente controlado e disposto à mesma, conforme a citação de Heidegger, e não o oposto. Neste contexto, também o homem é tomado como algo técnico, como recurso humano disponível, isto é, desafiado e disposto, ele também pertence à disponibilidade (*Bestand*). Entretanto, o descobrimento ao modo da disponibilidade, não surge apenas com a ação de um homem em dado momento, é preciso considerar o percurso historial que coloca o homem como sujeito perante um objeto, e assim o desafia; desafia-o a dispor do real como disponibilidade. Ao desvendar o real, o homem está respondendo ao apelo do descobrimento (*Entbergung*), nas palavras do filósofo:

Quando, portanto, nas pesquisas e investigações, o homem corre atrás da natureza, considerando-a um setor de sua representação, ele já se encontra comprometido com uma forma de descobrimento. Trata-se da forma de descobrimento da técnica que o desafia a explorar a natureza, tomando-a por objeto de pesquisa até que o objeto desapareça no não objeto da disponibilidade. (HEIDEGGER, 2002, pág. 22)

Do mesmo modo, quando um neurocientista coloca-se diante de um voluntário e observa seu eletroencefalograma, já intercorreu um modo de descobrimento, há uma pesquisa operando em certa hermenêutica, possibilitando que o homem e o cérebro sejam objetificados, e enquanto objetos, pesquisados. Estas pesquisas estão, como outras, inseridas na técnica moderna, e por conseguinte, são moldadas pela mesma, a qual pressupõe um modo específico de compreender o homem. As ciências naturais estão aqui presentes, ao modo da mensurabilidade da realidade; se a força das águas de uma hidroelétrica é calculada e medida para obter-se a quantidade de energia produzida,

também o cérebro humano é calculado e medido, em números de células, conexões, e regiões cerebrais específicas, devidamente catalogadas e quantificadas. O homem comprometido com o desencobrimento (*Entbergung*) e com a lida da natureza como reservatório energético, faz erguer-se como corolário, no momento inicial da era da técnica, as chamadas ciências modernas da natureza. A física, por exemplo, leva a natureza a se expor previamente como um sistema operativo de forças calculáveis, e somente a partir disso, é que podem-se criar experimentos para testar se a natureza confirma as hipóteses estabelecidas. Os aparelhos e ferramentas, portanto, não são os responsáveis por seu caráter experimental, mas a própria teoria sob o recorte da calculabilidade. A técnica moderna origina-se, de certo modo, da filosofia moderna quando esta considera apenas verdadeiro o que pode ser concebido matematicamente, ou, como coloca o físico Max Planck, só é verdadeiro o que pode ser medido.

Este substrato mantém-se presente em toda a técnica moderna; a teoria da natureza proposta pela física moderna é precedida pela essência da técnica moderna, embora encoberta, esta já rege a própria física, pois o que é mais originário mostra-se por último. Se por um lado a física trouxe recursos técnicos e costuma-se atribuir à mesma parte do grande sucesso da técnica, por outro, a essência da técnica moderna há muito já operava em seu surgimento. Pois o que é mais essencial mantém-se encoberto aos olhos do homem, não obstante, sua regência a tudo antecede. A essência da técnica é muito anterior à própria técnica (seja esta qual for) e, ainda que incontáveis descobertas despontem, algo permanece: não é possível renunciar à busca por dados calculáveis, por objetos que permitam ou possibilitem um sistema disponível de informações, por um modo específico de desvelamento do que nos vem ao encontro. A neurociência também pode ser aqui inserida, pois sua essência ou o que lhe é primordial também parece oculto ao homem, mas sua regência, há muito está presente, colocando o homem enquanto 'sujeito cerebral' *a priori* ou seu cérebro enquanto uma espécie de 'alma material' - o que dá um tom científico às antigas questões metafísicas.

Chega-se, portanto, à essência da técnica, este apelo que o homem sofre, um modo provocativo que desvela os entes enquanto disponíveis para uso, calculados e estocados de acordo com suas possíveis utilizações, como vimos, *Gestell*. E justamente porque esta é sua essência é que as ciências da natureza precisam ser utilizadas, todavia, costumeiramente enganamo-nos supondo que a técnica moderna é apenas a aplicação das ciências naturais. Justo o oposto! O homem encontra-se a priori imerso na com-

posição (*Gestell*), na essência da técnica, lhe é imposto descobrir o real, no modo da disposição (*Bestellen*), como disponibilidade (*Bestand*). Nossa relação com a essência da técnica é sempre anterior à reflexão sobre a mesma, ela já desenrola-se, antes de qualquer compreensão, pois somos convocados pela mesma ou empurrados para desencobrir os entes de certo modo. Entretanto, não há aqui uma fatalidade incontornável, ao contrário, ao abrir-se à essência da técnica é possível ter a experiência de libertação, ou seja, estabelecer uma relação livre com a técnica, sem que esta seja cegamente vangloriada ou cegamente difamada. O homem é essencialmente abertura, e sua pertença ao desencobrimento também é essencial ao Dasein enquanto ser-no-mundo-com, assim, é possível abrir-se à essência da técnica para haver libertação. Nas palavras de Heidegger:

Quando pensamos, porém, a essência da técnica, fazemos a experiência da com-posição, como destino de um desencobrimento. Assim já nos mantemos no espaço livre do destino. Este não nos tranca numa coação obtusa, que nos forçaria uma entrega cega à técnica ou, o que dá no mesmo, a arremeter desesperadamente contra a técnica e condená-la, como obra do diabo. Ao contrário, abrindo-nos para a *essência* da técnica, encontramos-nos, de repente, tomados por um apelo de libertação. (HEIDEGGER, 2002, pág. 28)

O filósofo deixa bastante claro neste ponto que entregar-se sem questionar ou opor-se com veemência sem reflexão são, ao avesso, exatamente o mesmo movimento. Não é possível afirmar, portanto, que Heidegger posiciona-se contra a técnica enaltecendo nostalgicamente um passado bucólico, de forma alguma, ele propõe, ao invés disso, um relacionamento livre com a técnica. Como é possível relacionar-se livremente com a técnica, isto é, poder responder a ela de forma adequada? Como saber quando e como dizer 'sim' ou 'não' à técnica moderna desatando qualquer amarra imposta neste horizonte histórico vigente? Para Heidegger, é a partir da abertura à essência da técnica que pode-se, por conseguinte, experienciar a libertação. Apropriando-se compreensivamente da essência da técnica como *Gestell*, a cegueira causada pelo fascínio desmedido na razão, pode ser, finalmente, iluminada, e seus excessos combatidos; sem contudo atingir o outro extremo da condenação igualmente cega e sem sentido. E é nesta atitude que opera a liberdade para com o conhecer.

Será que as pesquisas estão atualmente ocupando este espaço de liberdade perante a técnica moderna? Até que ponto o excesso de encanto ofusca outras

possibilidades? Quando Kandel afirma que a mente e a espiritualidade humanas reúnem-se no cérebro a ser desvendado pelas neurociências, está se relacionando de forma livre com a essência da técnica? Percebe-se enredado pela metafísica? Ou insiste que 'superou a especulação metafísica' com experiências de laboratório? Percebe-se tomado pelo imenso apelo do progresso técnico que retira todos os mistérios dos entes e até do homem? Quando passamos a olhar as sombras (o biológico, o fisiológico ou o neurológico) e acreditar estar vendo o todo da existência humana? Quando o conhecimento da maquinaria cerebral passou a coincidir por completo com o conhecimento de si mesmo? Por que a redução metodológica do homem ao corpo na biologia (a necessária neutralização do social para pensar seja os aminoácidos e as proteínas ou outros componentes do corpo) escapou da metodologia à cegueira conceitual? Será que Kandel, ou tantos outros pesquisadores, percebem seu campo epistemológico ou o ponto de partida de suas pesquisas? Dão-se conta de seus pressupostos, de sua visão do homem e do mundo, necessariamente anterior às pesquisas? O que há de visão de mundo na neurociência? Num relacionamento livre com a com-posição (*Gestell*), é possível dizer 'sim' e 'não' às neurociências: dizer 'sim' às suas descobertas e benefícios diante de inúmeras patologias; dizer 'não' à sua superioridade perante outros saberes como a Psicologia, a Sociologia, a Antropologia os quais, sobrepostos, parecem irrelevantes ao olhar neurocientífico. Pretende-se aqui propor, a partir de uma livre relação heideggeriana com a essência da técnica (*Gestell*), o desenvolvimento de uma livre relação com as neurociências. É sobre esta a tarefa que funda-se toda esta exposição, ou seja, é um mero convite à reflexão e à abertura.

O homem encontra, portanto, diferentes possibilidades em seu caminhar, em seu originário desvelar dos entes; pode favorecer o desencobrimento dos entes a partir desta disposição e compreender o mundo dentro destes moldes somente; ou pode perguntar-se sobre a essência do que lhe vem ao encontro buscando o mais originário de cada ente. Há a possibilidade de escolha perante as circunstâncias da essência da técnica, como já explicitado, pois o homem é essencialmente abertura. Nas palavras de Heidegger:

A essência da técnica repousa na com-posição. Sua regência é parte do destino. Posto pelo destino num caminho de desencobrimento, o homem, sempre a caminho, caminha continuamente à beira de uma possibilidade: a possibilidade de seguir e favorecer apenas o que se des-encobre na disposição e de tirar daí todos os seus parâmetros e todas as suas medidas. Assim, tranca-se uma outra possibilidade: a possibilidade de o homem empenhar-se, antes de tudo e sempre mais num modo cada vez mais originário, pela essência do que se des-encobre e seu desencobrimento, com a

finalidade de assumir, como sua própria essência, a pertença encarecida ao desencobrimento. (HEIDEGGER, 2002, pág. 28-29)

Entretanto, Heidegger atenta para alguns perigos da técnica moderna, como a ilusão voluntarista de controle da realidade, ou ainda uma ameaça da relação originária com o ser diante dos excessos do pensamento calculante. O homem, sob o apelo da com-posição (*Gestell*), apresenta o real à luz de causa e efeito em diversas instâncias, e surge a ameaça da má interpretação. Não é justamente o que ocorre com o livre arbítrio? No experimento de Libet, já acima explicado, observou-se uma cadeia causal-temporal entre partes do cérebro (motora e consciente) e a realização de movimentos pelos voluntários. A partir da relação de causa e efeito, concluiu-se que o cérebro 'decide' antes do sujeito! Como isso seria possível? Tal interpretação faz sentido? Como transformou-se o cérebro em um ator ou personagem social contemporâneo? Se o cérebro 'decide' antes, como é possível a subjetividade, o 'eu', o Dasein, o homem, enfim, existirem? Ou melhor, qual o sentido da experiência vivida que hoje denominamos subjetividade? Aqui, claramente, o verdadeiro retira-se do correto, como coloca Heidegger, já que a serialização causal vai de encontro à essência do homem. Por que o homem retira-se para dar lugar a outro protagonista, o cérebro? Há uma grave inversão aqui: antes, há o cérebro e depois 'alguém'. Como acreditam alguns neurocientistas, o cérebro cria alguém singular. O que se cria aqui, entretanto, é um homem destituído de si mesmo, que entende-se enquanto fantoche, incapaz de qualquer escolha livre. O homem contemporâneo não é um sujeito, é um cérebro, e quanto a isso nada pode. Não mais possuímos um cérebro, agora, este nos possui. Todos os aspectos do homem convergem em um só elemento: um corpo físico, a ser conhecido. E quem pode conhecê-lo adequadamente é somente a ciência, e as neurociências encarregam-se de conhecer o cérebro para então desvelar todos os mistérios de nossa existência. Será que tudo isso pode ser constatado pelas técnicas de neuroimagem? Ou são antes, pressupostos, participantes da essência da técnica?

Assim, o perigo reside na própria relação do homem consigo, este afasta-se de sua própria essência, uma vez que empenha-se de tal modo à serviço da com-posição (*Gestell*) que não mais apreende seu apelo ou sua provocação, tão naturalizadas, e só se toma como disponibilidade. Enlaçado na com-posição o homem não mais percebe sua pro-vocação, seu chamado, tomando como natural e próprio seu modo de convocar e

explorar a natureza e si mesmo. Assim, qualquer outra possibilidade de desencobrimento é afastada pelo domínio da penetrante e imperceptível com-posição. Onde há *Gestell* é a disponibilidade que marca o desencobrimento, e o desencobrimento enquanto tal já não pode mais surgir. Por fim, a "com-posição encobre, sobretudo, o desencobrimento" (HEIDEGGER, 2002, pág. 30) e o perigo da essência da técnica reside em impedir o homem de exercer "um desencobrimento mais originário e fazer assim a experiência de uma verdade mais inaugural." (op.cit.) A técnica em si, contudo, não apresenta nenhuma ameaça, mas sim, sua *essência* técnica apresenta o perigo sobre a *essência* do homem. Em relação à crítica heideggeriana da técnica coloca Novaes:

A crítica heideggeriana da ciência e da técnica não questiona a veracidade das mesmas muito menos pretende substituí-las por algum outro modo de saber ôntico mais verdadeiro. O que a crítica pretende atingir é o modo histórico de relação que se estabeleceu entre homem e técnica na época moderna. O modo de desvelamento de sentido dos entes que a técnica possibilita não é mais nem menos verdadeiro do que aqueles possibilitados por outros modos de desvelamento de sentido, como a arte ou a religião. O problema com a técnica diz respeito à disposição de fascínio que ela impôs ao homem, fazendo com que o sentido dos entes, sua essência, se reduzisse exclusivamente ao aspecto que ela, técnica, desvela. (NOVAES, 2002, p.353-354)

Neste mesmo movimento heideggeriano pretende-se aqui problematizar as neurociências, ou antes, a relação estabelecida com estas, qual seja, a mesma relação que o homem estabelece com a técnica em geral desde a época moderna. Desta forma, sua veracidade ou eficácia não estão em questão, tampouco pretende substituí-la por outro saber 'mais válido', o que seria uma grande incoerência. Trata-se, sim, de considerar diversas possibilidades simultaneamente, sem que haja exclusão de saberes, e ainda atentar para os perigos da técnica que exigem maior reflexão na atualidade. Para tanto, o filósofo propõe um pensar meditante, em oposição ao pensamento calculante, com o qual seria possível alcançar a serenidade (*Gelassenheit*).

Isto posto, o destino (*Geschick*) da com-posição (*Gestell*) é um perigo tanto para a essência do homem quanto para todo o desencobrimento (*Entbergung*). A com-posição (*Gestell*) ameaça a liberdade do homem pois ameaça enclausurar o mesmo na dis-posição (*Bestellen*) ao colocar-se arrogantemente como único modo de desencobrimento. Pergunta-se: a neurociência é a única (ou a mais eficaz) forma de se compreender o homem? Ela tem o poder de subordinar ou aniquilar as outras? No seio destas posturas, muitas vezes adotadas pelos pesquisadores, repousa a essência da

técnica moderna, a qual força perigosamente um único modo de descobrimento. Como aponta Ehrenberg, o homem parece levado a pensar a si próprio como um cérebro são ou enfermo e nada mais; como pode ser observado, já estão sendo anunciados os circuitos neuronais da simpatia, do luto, do medo, da vergonha ou do amor, frutos de incontáveis pesquisas. Sobre este único aspecto, nesta força sobrepujante do biológico, que subjetividade ameaça despontar? Uma subjetividade mínima, robótica, autômata, tentada a falar da totalidade humana, é capaz de abarcar a experiência vivida? É capaz de abarcar o humano naquilo que ele possui de mais essencial e próprio? Se hipoteticamente observa-se na imageria cerebral um 'circuito do ciúme', ainda assim, não é possível saber *de quem* sente-se ciúme, a não ser que isto seja explicitado pelo voluntário em questão. Afinal, se os mecanismos biológicos da inveja ou da vergonha forem desvendados, deixaríamos de senti-los? Para além dos circuitos neuronais, como compreender sua significação em contexto social? O cérebro pode ser abordado isoladamente?

Entretanto, o filósofo alemão nos lembra que onde mora o perigo também reside o que salva. Quanto mais nos aproximamos do perigo, quanto mais se questiona e se busca compreender a essência da técnica, maior é a liberdade e a clareza com que emergem os caminhos que salvam. Para nos protegermos do perigo é preciso, primeiramente, pensar. Se insistimos em representar a técnica como mero instrumento ou estarrecer diante de suas novidades unicamente, sua essência estará longe de ser compreendida. Com o exercício do pensamento pode-se perceber a ambigüidade da com-posição; de um lado há a ameaça do relacionamento do homem com a essência da verdade ao impor seu modo de descobrimento reinante; ao mesmo tempo, o homem continua encarregado de verificar a essência da verdade, pois - ainda que ao modo da disponibilidade - há descobrimento. E é no descobrimento que pode-se ir ao enalço do que salva, afastando-se assim o perigo que ameaça a essência do próprio ser homem do homem.

Por fim, é preciso ressaltar que não é incumbência fácil perceber (e posteriormente refletir) o horizonte no qual nos encontramos imersos, já que nossa própria maneira de pensar, tão naturalizada, encontra-se enredada no pensamento técnico calculante, pois foi constituída no mundo da técnica. É preciso um grande esforço fenomenológico para resgatar a dimensão ontológica de relação com o mundo, o que exige desconstrução além de abertura a outro pensar. Esta foi a árdua tarefa

empreendida por Heidegger durante os dez anos dos famosos seminários de Zollikon, que também deve inspirar nossa tarefa na psicologia. Saber olhar o solo sobre o qual caminhamos e enxergar a tentação da técnica é fundamental para uma maior compreensão da psicologia e sua prática, em um nível mais profundo. Segundo Novaes:

Não basta efetuar uma desconstrução crítica do modo técnico-científico, ou calculante, de pensar, para, então, expor o modo de pensar fenomenológico, meditante. Para que a atitude científica seja percebida criticamente como uma possibilidade histórica de desvelamento de sentido e não como uma representação mais verdadeira do ser dos entes, é preciso que já se esteja numa pré-compreensão da verdade como desvelamento das múltiplas possibilidades históricas de sentido dos entes e não como representação mais adequada do seu ser. (NOVAES, 2002, p.356)

2.2) O filósofo nos Seminários de Zollikon:

Nestes seminários, nos quais Heidegger dispôs-se a ensinar os médicos e estudantes de medicina alunos de Medard Boss sua filosofia, ele aborda, por exemplo, a questão do corpo (*Leibproblem*) e da psicossomática. Este proeminente filósofo não toma como naturais ou dados os fenômenos que lhe vem ao encontro, questiona, ao contrário, sua estranha familiaridade. Ele não teme espantar-se com o que é mais óbvio e natural, tampouco apressa seus questionamentos; pois justamente o que nos parece mais natural é pouco compreendido e permanece ofuscado. E, assim, cada participante dos seminários é convidado a caminhar fenomenologicamente em busca de uma nova apreensão dos fenômenos, mais originária, diferente daquela advinda do método científico-natural. Para abordar o problema do corpo, Heidegger parte de uma conferência proferida por Hegglin, na qual uma diferenciação entre soma e psique foi esboçada, qual seja: o âmbito somático pode ser de alguma forma medido, calculado ou posto em números, o que não ocorre com os fenômenos psíquicos. Esta primeira diferenciação é feita, então, a partir do modo de acesso a estes fenômenos ou a forma como os mesmos podem ser investigados. Trata-se aqui de uma questão de método; o cientista natural exige, pra que um conhecimento seja válido, que ele seja acessível à mensuração, ou seja, se adapte ao dogma científico-natural em que só é real o que for mensurável. As provas exigidas por Hegglin quanto às conexões entre soma e psique são da ordem das ciências naturais, e por isso não atingem o psíquico, uma vez que este não é mensurável. Portanto, esta é uma exigência infundada, pois não provém dos fatos

em questão, mas sim, do dogma. Isso aponta para possíveis limites do método científico, segundo Heidegger:

Por mais exatos e úteis que sejam os resultados das pesquisas científicas, isto ainda não prova de maneira alguma que eles sejam também verdadeiros, verdadeiros no sentido de tornar evidente o ser do ente em sua propriedade, daquele ente que se trata em cada caso. Na psicossomática, trata-se do ser homem do homem. (HEIDEGGER, 2009, pág. 112)

Assim, os maravilhosos resultados obtidos pelas pesquisas e os inúmeros adventos científicos, são indubitáveis, contudo, isto não significa que os entes como entes sejam desvelados, ou que se tenha tocado minimamente no mistério do seu ser, e sua essência permanece encoberta. Significa apenas que alguns fenômenos respondem ao dogma imposto pelas ciências, enquanto outros, não o fazem. Seriam estes de menor valor ou menos verdadeiros? Apenas não encaixam-se neste método, ou, perde-se boa parte dos fenômenos em si mesmos quando isto é feito. Nas neurociências está presente a mensuração, o que não ocorre com boa parcela da psicologia, por conseguinte, esta é por vezes desvalorizada por aquela, já que o critério de 'valor' passou a ser, desde a modernidade, a adequação ao método científico-natural vigente. Por que é preciso cumprir tal exigência para dado saber ser considerado verdadeiro? É possível subordinar todos os fenômenos ao dogma da realidade coincidente com a mensurabilidade? É possível sobrepor os fenômenos mensuráveis aos não mensuráveis? O dogma justifica uma hierarquia? Como lidar com esta constante tensão entre a concepção de homem corporal (e mensurável) e aquela calcada no homem falante e/ou socialmente atuante? Em que consiste tal tensão?

Longe destas determinações, Heidegger visa compreender o fenômeno do corpo (*Leib*) e do corporar (*leiben*) de outra forma, fenomenológica. Diferencia corpo material (*Körper*) de corpo (*Leib*) que corpora, que experiencia, que vive, que movimenta-se em gestos, e em última instância, relaciona-se com o ser. Ao mesmo tempo que vê-se algo somente através dos olhos, estes desaparecem misteriosamente durante a experiência; sabe-se que no ver estão presentes feixes de luz sobre a retina, mas quando algo é efetivamente visto, isso não está presente. De um lado é possível estudar um olho e apreender como se processa a visão neste, de outro, há a minha experiência de ver, e enquanto vejo, não posso apreender o meu olho desta maneira objetificada. Ou, o corpo material encerra-se nos limites da pele, mas até onde vai o corpo 'vivido'? Ou ainda, se alguém enrubesce as faces por embaraço, há aqui também um aporte de sangue a ser

movimento; trata-se de um fenômeno somático ou psíquico? E finalmente, dentre muitos outros questionamentos, Heidegger pergunta: "O corpo está no "eu" ou o "eu" no corpo?" (HEIDEGGER, 2009, pág. 123)

O Dasein é ao modo do corporar (*leiben*) do corpo (*Leib*), este lhe é mais originário que o corpo material (*Körper*), pois o homem já se encontra do princípio como ser-no-mundo-com, abertura para o ser que é. O limite do corporar (*leiben*) é um novo limite a cada momento para cada corpo (*Leib*), pois depende do alcance do Dasein, essencialmente cuidado (*Sorge*), a cada momento. O corpo material (*Körper*) ou qualquer outra apreensão corporal, surge *a posteriori* e é uma abstração do corpo 'vivido' (*Leib*). Seria possível, a partir da junção de duas instâncias - somática e psíquica - atar-se a essência humana? Infelizmente, não é na costura destes dois retalhos que o problema do corpo se dissolve, tampouco é a junção do biológico com o psíquico e o social como três instâncias separadas que desvelará o ser homem do homem. Tais objetificações, recortes ou abstrações se dão posteriormente; mais originário é o corporar (*leiben*) do corpo 'vivido' (*Leib*) do Dasein em sua totalidade, ou seja, sua forma de ser para a qual todo movimento é gesto, e este antecede aquele, como o corpo (*Leib*) antecede o corpo (*Körper*), pois. Portanto, o homem nunca é somente um corpo físico no espaço, pois ele sempre corpora e significa, e seu corpo é linguagem.

O corpo está envolvido no ouvir e no ver. Mas o corpo vê? Não. *Eu* vejo. Mas para este ver são necessários meus olhos e, pois, o meu corpo. Entretanto, não é o olho que vê, mas sim *meu* olho - eu vejo através de *meus* olhos. O corpo nunca vê o relógio. Mas, mesmo assim, ele está junto. (HEIDEGGER, 2009, pág. 124)

Isto posto, como é possível pensar os conhecimentos neurocientíficos? Onde se encontram em sua relação com o 'eu'? É possível medir sentimentos com o somático? É possível medir a tristeza com os neurotransmissores? Heidegger nos diz que uma lágrima não pode ser medida, apenas um líquido e suas gotas, mas a lágrima em si não é apenas um líquido, é um fenômeno que só pode ser visto diretamente. Então, ao medir-se os neurotransmissores, mede-se a tristeza? Ao medir-se um quadro de Cézanne, é possível apreender a obra de arte?

Assim como os olhos 'desaparecem' na experiência, o mesmo ocorre com o cérebro, e para entendê-lo enquanto órgão é preciso uma abstração *a posteriori*, pois quando sinto e vivo não posso apreender as minhas sinapses em ação, mas mesmo

assim, elas estão juntas. A neurociência por vezes confunde-se neste ponto ao colocar que o cérebro vê, o cérebro sente, e o 'eu' desaparece, numa estranha inversão da experiência. Não é justamente isso que coloca a neurocientista Herculano-Houzel, acima referenciada, quando afirma: “Ou seja, o corpo se emociona (...) à medida que o cérebro passa pelas situações da vida.” (HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 49)? É o cérebro que passa pelas situações da vida? Ele tornou-se um sujeito e um agente social! Onde 'eu' estou enquanto o cérebro vive minha vida? Outro exemplo pode ser encontrado numa obra de Gazzaniga, Ivry e Mangun: "Sabe-se que uma fatia de tecido biológico pensa, lembra, presta atenção, resolve problemas, deseja sexo, pratica jogos, escreve novelas, expressa preconceito e faz milhões de outras coisas." (GAZZANIGA et al, 2006, pág. 20) É a fatia de tecido biológico o agente de todas essas ações? Afinal, diante da questão 'o que é o homem?' as neurociências buscam respostas científico-naturais, ou seja, mensuráveis. Isto também é evidenciado, mais uma vez, na fala da neurocientista "E o efeito do placebo é real, ou seja, fisiológico (...)"(HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 113) apontando, exatamente como o dogma científico-natural, o que considera real. Será possível chegar à essência do homem enquanto fenômeno neste caminho? É possível entender o homem excluindo do mesmo tudo o que não é mensurável? Que homem produz-se então? Um homem-máquina? Um sujeito cerebral? Para Heidegger:

Quando se afirma, por exemplo, que a pesquisa do cérebro é uma ciência fundamental para o conhecimento do homem, esta afirmação implica que a relação real e verdadeira de homem para homem é uma relação mútua de processos cerebrais, que na própria pesquisa do cérebro como pesquisa nada mais acontece, a não ser que um cérebro de certo modo - diz-se atualmente - informa um outro e nada mais. (HEIDEGGER, 2009, pág. 131-132)

Em 2003, o relatório da Academia de Ciências francesa afirma justamente que o cérebro e sua apreensão são indispensáveis para o conhecimento do homem sobre si mesmo (Korn, 2003, apud Ehrenberg, 2009, pág.188). O caminho escolhido por Heidegger para esclarecer, ou melhor, aproximar-se um pouco mais dos fenômenos psíquico e somático e da questão do corpo e da corporeidade ocorre a partir da interrogação sobre o método, pois, o problema do método e o problema do corpo (*Leib*) coincidem. O corpo e o corporar, enquanto mais originários, permitem que o conhecimento teórico-científico surja enquanto um modo (dentre outros possíveis) de ser do ser-no-mundo, modo este, que utiliza-se de um método sustentado pela relação

sujeito-objeto. Isto é, os entes pesquisados desta forma específica e dominante atualmente, tornam-se objetos - para serem assim considerados verdadeiros - subordinados a um sujeito determinante. Ou seja, só há objetos ou objetificação dos entes a partir de um sujeito nesta relação com os entes (aqui objetificados), um sujeito pensante calcado em sua razão que desvela o mundo no modo da observação experimental da natureza, e os resultados obtidos são a própria prova de sua veracidade. Mas como ao pensar o corpo e o corporar o filósofo esbarra no modo de relação do homem com o mundo, a saber, o modo do sujeito-objeto que é como o homem se relaciona com os entes na atualidade? Com isso, Heidegger pretende definir os necessários limites da ciência que apaixonadamente transformada *na* verdade, gera cada vez menos reflexão e estranhamento. Considerando a importância do exercício de pensar, muito distante da aceitação rápida de uma informação acabada que pouco ou nada toca o fenômeno, o filósofo pondera sobre os fenômenos em questão como o co-pertencimento do corporar ao ser-no-mundo, do método, da mensurabilidade. Pertence esta à coisa? Em que fundamenta-se? Ao mesmo tempo que esta aponta a extensão de algo que pode ser medido, aponta no mesmo ato para o comportamento humano de medir, ou seja, a mensurabilidade fala da relação de algo mensurável com o homem que mede. Porém, ao medir-se, por exemplo uma mesa, determina-se a realidade da mesa como mesa? Ela é experienciada em si mesma enquanto ente? Ou apenas em seu caráter de objeto extenso perante o sujeito que mede? "Embora a mensurabilidade seja condição necessária para a possibilidade de fabricação da mesa, ela nunca é condição suficiente para seu ser-mesa como tal." (HEIDEGGER, 2009, pág. 136)

Assim, o pensar científico-natural só se move, necessariamente, dentro do âmbito do cálculo, fala-se do "quanto" daquilo que é medido, sem contudo, falar dos entes enquanto entes - estes tornam-se neste sentido objetos mensuráveis para encaixarem-se nos moldes científicos. Com isso quer dizer-se que há falha na ciência? De forma alguma, esta está apenas sendo situada e devidamente compreendida, em suas possibilidades e limites; medir é um modo de relação possível com os entes, pensados em sua objetividade (*Gegenständlichkeit*) perante um sujeito, observados assim no quanto de sua extensão. A calculabilidade desempenha, então, papel decisivo para as ciências naturais, pois estas apreendem o ser das coisas (*Dinge*) calcado na mesma (op. cit.).

Mas de que modo as coisas tornaram-se objetos (*Gegenstände*) para as ciências? As coisas, entendidas pela representação de um sujeito, só podem ser assim

apresentadas a partir do momento histórico em que surge este sujeito, ou seja, a partir da modernidade quando o homem alcançou a condição de sujeito com Descartes. A calculabilidade e as ciências naturais inserem-se desta forma na história do pensamento e precisam ser, por conseguinte, desta forma situadas, a fim de uma maior compreensão e utilização das mesmas. Da mesma forma, neste novo modo do pensamento moderno encontra-se o embrião das atuais neurociências, as quais também carecem de conhecer e apropriar-se dos seus próprios fundamentos, de sua própria fundação epistemológica, em suma, sua história e contexto de surgimento enquanto possibilidade de conhecimento urgem ser clarificados. Assim, Descartes está na essência da ciência moderna, bem como das neurociências, e ainda que não o saibam, muitos pesquisadores destas áreas são cartesianos em suas práticas. Os neurocientistas precisam situar-se historicamente para uma maior compreensão da própria prática, para efetuarem uma escolha verdadeiramente apropriada do homem que se produz e que se quer produzir. Seriam nossas dificuldades relacionais de causa neuroquímica? Como chegou-se a esta conclusão? É preciso que ocorra uma maior apropriação de si por parte destas ciências, que compreendam a ontologia implícita por onde caminham, assim, uma reflexão histórica é fundamental para o homem não perder sua essência.

O filósofo francês foi o primeiro a apontar a necessidade de um método para a pesquisa e investigação da verdade das coisas e buscou encontrar algo seguro e indubitável, um método que de alguma forma assegurasse a previsibilidade universal e a certeza. Deste modo, o método assume um papel primordial nas ciências naturais, pois é este que assegura a calculabilidade da natureza. Como o homem deve representar a natureza com a intenção de dominá-la? O método aponta para o modo de acesso aos objetos, define pois os objetos da ciência. Descartes aconselha permanecer apenas diante dos objetos cujo conhecimento seguro é possível, e assim define de antemão o que pode e o que não pode ser tema da ciência, submeter-se ao seu método, isto é, apenas o que pode ser deduzido com certeza (matematicamente). Antecipadamente colocadas como objetos de previsibilidade universal, somente deste modo as coisas emergem na ciência; esta torna-se então apenas um método, ou seja, um caminho que direciona o *como* do conhecer. Este caminho aponta para a verdade das coisas, o campo em que estas se mostram, que neste caso, como explicitado, não se trata da manifestação do que está diretamente presente, mas sim, a verdade é definida matematicamente enquanto certeza, como "aquilo que pode ser verificado de modo claro, óbvio, seguro e

indubitável, isto é, certo para o eu que representa." (HEIDEGGER, 2009, pág. 143). Ao mesmo tempo, tudo o que não é passível de determinação matemática, torna-se aqui inverídico, pois.

Portanto, o que Descartes procurava era um fundamento absoluto, inabalável, diante das incertezas que o homem ocidental vivia neste momento após o declínio dos dogmas religiosos. Como é sabido, ao buscar eliminar todas as suas dúvidas em busca deste fundamento incontestável, Descartes atinge enquanto certeza a existência de um eu, enquanto ser que duvida, enquanto ser pensante (*ego cogito sum*). Assim, o que é ou não verdadeiro é decidido por esta subjetividade pensante, no sentido de ser algo indubitável, e não o ente evidente a partir de si mesmo. Desta forma, o corpo material (*Körper*), é o único corpo compreensível pela ciência em seu método, pois é o único calculável no sentido da evidência matemática; o corpo vivido (*Leib*) não pode à vista disso ser apreendido por este método.

Descartes opõe-se aos gregos, uma vez que estes conservam os fenômenos que se mostram, apenas deixando-os estarem presentes; opõe-se também à Idade Média por esta calcar-se de forma geral na religiosidade; e no enalço por um outro indubitável inspirou-se em Galileu e suas experiências de observação da natureza, apoiadas em evidências matemáticas. O homem abandona a castração religiosa para habitar o mundo enquanto "mestre e possuidor da natureza", e neste novo movimento moderno, transforma tudo à sua volta em objetos a serem conhecidos pelo cálculo, só assim rendem-se à certeza indubitável calcada no sujeito determinante, racional, que é o homem; e esta razão desmistifica e desvela o mundo de modo que todo este torna-se recurso disponível à serviço do homem, toda a natureza e até o próprio homem tornam-se recursos a serem utilizados pela técnica. A situação inverteu-se; é a partir da busca pela certeza cartesiana e segurança que o homem moderno necessitava, que o mundo é dado, que algo é e pode ser, ou seja, algo só é se for objetificável. As coisas não são por si mesmas mais, como com os gregos, elas só são enquanto objetos desta forma específica objetificados. A compreensão de mundo ocorre a partir deste ponto, na relação sujeito-objeto como dois entes separados e em relação, e nesta, o ser homem do homem é ameaçado. Existem outras possibilidades? Claro! Entendendo o método em seu sentido grego, como o caminho para algo, Heidegger propõe um modo de abertura, a fenomenologia, sobre a qual aponta a necessidade de libertar-se das representações costumeiras das coisas, para poder envolver-se com o que nos chega em seu próprio

modo de ser. Ou ainda, é um "envolver-se especialmente em nossa relação com o que encontro" (HEIDEGGER, 2009, pág. 148). Todavia, ao contrário do que pode-se aqui supor, isso não significa que a ciência seja algo descartável ou sem sentido e menos ainda que o filósofo ponha-se contra a mesma, mas sim, ela deve continuar operando dentro de seu campo de possibilidades. Nas palavras do filósofo:

Costuma-se interpretar as referências à ameaça de autodestruição do ser homem dentro da ciência colocada de modo absoluto como hostilidade contra a ciência. Mas não se trata de hostilidade contra a ciência como tal, mas sim da crítica à falta de reflexão com relação a si mesma que nela predomina. (HEIDEGGER, 2009, pág. 132)

A ciência como tal não é rejeitada, de nenhuma maneira. Só a sua pretensão ao absoluto, a ser o parâmetro de todas as verdades, é julgada pretensiosa. (HEIDEGGER, 2009, pág. 148)

Apontar que a ciência se dá dentro de determinado contexto histórico, que atua em certo campo de possibilidades, compreender o *como* de seu método e assim estabelecer seus parâmetros e seus limites, não são atitudes que rebaixam ou invalidam a mesma. Ao contrário, trata-se de uma maior aproximação da mesma, uma tentativa de compreendê-la mais amiúde, para que se possa estabelecer uma relação mais cuidadosa com a mesma, isto é, sem cegar-se aos seus encantos ou atuar fervorosamente contra seus inegáveis adventos. Apesar disso, o filósofo é acusado de promover com a *Daseinsanalyse* uma hostilidade à ciência, ao objeto e ao conceito. Na verdade, ele pergunta-se sobre o ser dos entes, pelo ser como tal e seu sentido, e assim recoloca a questão do ser, já que esta é esquecida pela metafísica, a qual inclui a ciência, neurociências, etc. Numa retomada histórica do pensamento, aponta para uma radical mudança ocorrida na modernidade, uma nova posição do homem perante os entes, desta vez, objetos e, em seguida fundo de reserva explorável. Essa é uma mudança de compreensão do ser, além de necessária premissa histórica para que pudéssemos hoje habitar o mundo de modo científico-natural, a essência do ser dos entes é aqui ignorada. A ciência moderna e o mundo da técnica esquecem-se do ser dos entes e só enxergam a objetividade dos mesmos, pois "só se julga como ente o que faz efeito e tem utilidade" (HEIDEGGER, 2009, pág. 156). Descartes esquece-se da essência dos entes na busca por uma certeza indubitável, e sobre estes alicerces funda-se a modernidade. É com a vontade de se construir algo seguro que Descartes aborda a questão do método e do conhecer, não a partir de uma relação com a verdade do ser, de uma relação fundamental e direta com aquilo que é, como se nos mostra. E a partir deste momento,

inundado por uma preocupação com a certeza ou com o indubitável (*fundamentum absolutum inconcussum*), um novo modo de relação com o ser dos entes é estabelecido; algo só é a partir de uma fundamentação matemática, e não a partir de si mesmo, ou seja, o ente só é enquanto objeto. Objetos estes, determinados pelo sujeito racional do 'eu penso' cartesiano, só ele pode ser este absoluto pois é o único que está sempre presente no pensar ou no duvidar. É desta forma que 'sujeito' passa a ser o título do 'eu', e 'objeto' tudo o que posiciona-se diante deste 'eu' 'sujeito' e é determinável em suas categorias. E assim, toda uma nova realidade pode ser construída, a saber, o mundo moderno (HEIDEGGER, 2009, pág. 157).

Onde reside, então, o problema das ciências modernas? Não na ciência em si mesma, mas na ausência de compreensão de sua historicidade essencial aqui muito brevemente exposta, na falta de clareza de suas possibilidades de surgimento e implicações epistemológicas, corre-se o risco de excessos ou exageros dos limites da ciência. O problema é também o que surge de não científico nas neurociências! O erro metodológico (correspondência entre objeto e método), a 'visão de mundo' que é implicitamente colocada com 'ares' de ciência. O risco nas neurociências é, ao abarcar somente o cérebro, esquecer-se do homem, ou acreditar que ambos coincidem por completo, ignorando o modo de ser homem do homem, o Dasein. É o mesmo risco que corre um cientista hipotético que mede cada extensão em cada trecho de uma obra de arte e acredita apreender o todo desta obra de arte. Suas medidas são inverídicas? Certamente não, é possível formular muitas hipóteses e pesquisas a partir destes resultados numéricos obtidos. Mas, seria com isso a obra de arte tocada em seu ser próprio? Seria o homem apenas um cérebro repleto de sinapses e neurotransmissores? O homem pode ser metodologicamente reduzido ao corpo pela biologia, a fim de testar suas hipóteses, é inusitado, contudo, que haja um esquecimento dessa redução metodológica que ganha status de redução real! Há o sério risco de se tomar a parte pelo todo quando não se compreende, historicamente, o método de pesquisa que é utilizado, bem como sua epistemologia, sua ontologia, seus limites, e seus corolários. E é este risco que, por meio de um convite à reflexão sobre as neurociências, pretende-se aqui evitar; evitar que o homem se perca a si mesmo.

Um ponto precisa ainda ser ressaltado, o processo ou modo de investigação da ciência, seja este teórico ou prático, isto é, o método. Nietzsche aponta para a vitória do método sobre a ciência, ou seja, que esta é dominada pelo primeiro, ao contrário do que

se poderia supor (HEIDEGGER, 2009, pág. 167). Pois, ao determinar de que maneira os objetos são acessíveis, determina também o que pode ser objeto da ciência, como é preciso representar a natureza e o mundo a partir da intenção de dominação destes, assegurando a pré-mensurabilidade e o controle. Isto é, antes que a ciência possa surgir, há algo *a priori*, implícito, que faz surgir a objetividade e é uma ontologia possível. Portanto, para além de um simples procedimento, o método também supõe a objetividade dos objetos, determina o modo como estes se desvelam criando uma determinada compreensão de mundo. Seu alcance é mais vasto e profundo do que a simples instrumentalidade técnica e destarte ele domina a própria ciência - por isso Nietzsche afirma sua vitória. Talvez este curto trecho de 'Máximas e Reflexões' de Goethe clarifique o exposto:

Junto com as opiniões, quando elas desaparecem do mundo, freqüentemente também se perdem os próprios objetos. Poder-se-ia, pois, dizer, em sentido mais elevado que a opinião é o objeto. (...) Como os objetos são trazidos do nada pelas opiniões dos homens, assim eles também voltam novamente para o nada quando os modos de ver se perdem. (GOETHE, apud HEIDEGGER, 2009, pág.168)

O método carrega consigo uma certa compreensão de mundo, a objetividade dos objetos depende de um modo de representação dos sujeitos, então, a objetividade só se dá pela subjetividade. Há algo que a tudo isso antecede, antes do método, da ciência ou da técnica, há o fato surpreendente de que há coisas. Por que há o ser e não antes do nada? Sim! Existem entes no mundo, e estes se nos mostram, se desvelam ao homem, pois este é um ente aberto! Essencialmente abertura, o Dasein é aberto ao ser, ao que lhe vem ao encontro, aos outros entes, a si mesmo, um ente para o qual há entes! O Dasein encontra-se sempre em relação, pois é essencialmente cuidado (*Sorge*), já é ser-no-mundo-com desde seu princípio e por isso é possível uma relação especial com o ser, o que não ocorre com outros entes. O sujeito encapsulado cartesiano - dado primeiramente para si mesmo de forma isolada e só depois conhecedor de outros sujeitos ('outros eus') também fechados diante do mundo 'lá fora' - é para Heidegger mera construção. Uma construção possível, certamente, mas que não abarca a essência do homem enquanto homem, seu caráter existencial de abertura e indeterminação, e por isso Heidegger propõe um olhar fenomenológico. Já encontramos-nos sempre relacionados com aquilo que nos vem ao encontro, mas o que é mais próximo não é o mais evidente ou imediatamente acessível. É preciso, primeiramente, dar um passo

atrás, retornar historicamente e compreender o desenrolar do pensamento moderno, para finalmente poder estar atento ao que diz respeito ao homem, ao Dasein. Este difere absolutamente do sujeito cartesiano encapsulado e distante do mundo e dos outros.

As neurociências reproduzem a compreensão cartesiana de sujeito. Para elas há um 'eu encapsulado' que apreende o mundo 'lá fora', ou um cérebro que opera num organismo de acordo com os estímulos do ambiente externo que são captados pelas vias sensoriais. Uma série de informações podem ser captadas nestes moldes, com estes pressupostos, um caminho científico natural é desta maneira trilhado, o corpo material (*Körper*) é aqui investigado com um método adequado para o mesmo. O rigor de uma ciência advém da correspondência de seu método e seu objeto de pesquisa, e a exatidão é um modo de se obter o rigor científico. Contudo, há outras formas de se obter tal rigor, uma vez que a exatidão só é possível se o objeto for posto primeiramente como calculável, e como vimos, nem todo ente pode ser desta forma objetificável. Por exemplo, o medo pode ser um objeto mensurável como a aceleração dos corpos? E o enrubescer? Ou o choro? Ao medi-los, apreende-se o fenômeno ou afasta-se mais do que lhe é essencial? Se há coisas que não são passíveis de objetividade no sentido da mensurabilidade, poderia a utilização do método científico natural, nestes casos, apresentar o devido rigor científico? Como é possível obter uma adequação entre o método e o que é pesquisado nestes casos? O método pressupõe que os objetos são objetificáveis; o homem é objetificável? Parece não tão simples a tematização dos fenômenos humanos bem como as possibilidade de aproximação, cientificamente rigorosa, dos mesmos. Como é possível uma aproximação ao Dasein? A fenomenologia hermenêutica heideggeriana, como é apresentada em 'Ser e Tempo' (*Sein und Zeit*), abre um novo caminho nessa direção, apesar de não se tratar de uma antropologia.

Como exposto, o método científico natural preocupa-se com a representação da natureza, e não com o que esta é, pois seu projeto admite apenas a previsibilidade de seus objetos, o controle dos mesmos dado pela pré-mensurabilidade dos componentes envolvidos segundo o princípio da causalidade. Então, ao aplicar-se este método ao homem, que homem se produz? Um homem exato e previsível? No homem, há ambiguidade, antítese, e indeterminação. Um conceito ambíguo é aqui uma falha? Um conceito inequívoco ainda corresponde ao que se busca? Pode-se compreender o homem apenas como objeto isolado do mundo? Por qual caminho poder-se-ia construir uma ciência do homem que sirva de fundamento para a práxis psicoterapêutica? Trata-

se aqui, pois, de "espalhar sementes de reflexão que possam germinar aqui e ali." (HEIDEGGER, 2009, pág. 173). Para Heidegger:

Quando se critica a Daseinsanalyse como sendo hostil à ciência, esta crítica pressupõe: a ciência significa ciência no sentido da física. Se, então, a ciência do homem tiver de satisfazer as exigências fundamentais da ciência moderna, ela deve obedecer ao princípio de precedência do método no sentido do projeto da previsibilidade. O resultado inevitável desta ciência do homem seria a construção técnica da máquina = homem. Muitos sinais indicam que a pesquisa e a fabricação do homem desta maneira científica realmente já estão sendo feitas sob a imposição da mencionada "vitória do *método* sobre a ciência" e com o fanatismo da vontade incondicional de progresso e em função do progresso. (HEIDEGGER, 2009, pág. 176)

Na era da técnica em que se vive atualmente, perdeu o sentido questionar 'quem é o homem?', ele parece engolido pelo dogma - raramente tematizado - de que o mundo é totalmente mensurável e esta é sua realidade verdadeira. Por isso a busca por conceitos unívocos e inequívocos pode ser efetuada matematicamente, dentro desta concepção de mundo, na qual o homem é tomado a partir da manipulabilidade técnica, com seu cérebro observado e medido. Se tudo torna-se técnico *a priori*, há o risco de primazia deste modo de desvelamento sobre outros como exposto; por que conhecer as sinapses anularia a psicanálise ou a psicoterapia? Na técnica os múltiplos significados são falhas nos conceitos, então como abordar fenômenos plurais por sua própria natureza? Como fenômenos plurais podem ainda existir neste contexto? Busca-se aqui uma igualdade entre os conhecimentos sobre o homem enquanto possibilidades ônticas de desvelamento da verdade, sem hierarquia e com multiplicidade. Pois o mais originário é a abertura do Dasein. Ainda segundo Heidegger:

Justamente, sob o ponto de vista das ciências, nenhum domínio possui hegemonia sobre o outro, nem a natureza sobre a história, nem esta sobre aquela. Nenhum modo de tratamento dos objetos supera os outros. Conhecimentos matemáticos não são mais rigorosos que os filológico-históricos. A matemática possui apenas o caráter de 'exatidão' e este não coincide com o rigor. Exigir da história exatidão seria chocar-se contra a ideia do rigor específico das ciências do espírito. (HEIDEGGER, 1969)

Apesar de todos estes esclarecimentos sobre o método e a história do pensamento e os esforços do filósofo já na década de 1960 em promover a reflexão, ainda hoje um fascínio desmedido perante a técnica moderna parece reinante, sem que uma verdadeira aproximação com a mesma ocorra. As neurociências insistem em utilizar o método científico-natural, não para abarcar o corpo material (*Körper*), mas

para compreender o corpo vivido (*Leib*) e a experiência humana, e ainda pretendem em alguns casos responder a questões filosóficas observando as sinapses. Há correspondência entre o método e o objeto? Esta pergunta não parece ser colocada, nem uma compreensão dos seus pressupostos é evidenciada. Num trecho de "Neurociência Cognitiva" escrito por renomados neurocientistas, esta falta de clareza dos cientistas diante da própria prática fica evidente:

Observa, manipula, mede e começa a determinar como o encéfalo faz o seu trabalho. O pensamento teórico é algo maravilhoso e produziu ciências fascinantes, como as teorias da física e da matemática. Contudo, para entender como um sistema biológico funciona, é necessário um laboratório, e experimentos têm de ser realizados. Idéias derivadas da introspecção podem ser eloqüentes e fascinantes, mas elas são verdadeiras? A filosofia pode acrescentar perspectivas, mas estariam corretas? Somente o método científico pode guiar um tópico por um caminho seguro. (GAZZANIGA et al, 2006, pág. 20)

Não é possível precisar a quais perspectivas filosóficas o autor se refere, contudo, certamente ele não percebe a filosofia implícita em sua própria prática, a saber, o cérebro origina a mente e pode ser determinado segundo leis naturais, em última instância, considera o cérebro como algo calculável e mensurável do mesmo modo que a natureza se mostra para a física. Este é seu recorte epistemológico escolhido, naturalista, materialista, monista, fisicalista, e estas perspectivas estão presentes muito antes da possibilidade de experimentações em laboratório. Este só é construído se estes pressupostos ganham o estatuto de verdade, em primeiro lugar. É isso que está ocorrendo, então, atualmente com as outrora chamadas ciências do espírito?

Para Ehrenberg (EHRENBERG, 2009, pág.189), as neurociências, as quais despontaram especialmente a partir da década de 1980 trazendo novos paradigmas, podem ser compreendidas a partir de dois programas, a saber, um programa 'forte' e outro 'fraco', nas palavras do autor. Este interessa-se por temas tradicionais nas neurociências e busca progredir no tratamento de doenças neurológicas; enquanto aquele parece querer responder questões existenciais humanas, visa algo como uma biologia da consciência e do espírito, aborda questões que podem finalmente sair das especulações metafísicas devido às novas técnicas de imagéria cerebral - segundo tal programa. O programa forte é maximalista, tenta fundir psiquiatria e neurologia, ou seja, tratar psicopatologias neuropatologicamente, e coincide o cérebro com o 'si mesmo' por completo. Aqui, por mais complexo e holista que seja o programa, é

novamente reforçada a perspectiva monista fisicalista e materialista, ainda, este sujeito é biológico, um cérebro produtor de estados mentais. Se os mecanismos celulares e moleculares deste órgão forem compreendidos, será possível agir neuroquimicamente sobre o cérebro a fim de alterar estados mentais. A expectativa de muitos neurocientistas é uma explicação completa do espírito por mecanismos neurobiológicos; e é claro, isso só é possível se, antes, o homem for filosoficamente compreendido nesta perspectiva materialista. A recente fusão da biologia molecular com a neuroimagem trazem elevadas promessas: busca-se tanto as causas de doenças como a esquizofrenia ou transtornos de humor, como "uma penicilina da doença mental" (EHRENBERG, 2009, pág.191), ou seja, um combate às doenças mentais tão eficiente quanto fora o combate às doenças infecciosas. Na obra de Gazzaniga, Ivry e Mangun, intitulada "Neurociência Cognitiva" e acima referenciada, as intenções deste programa forte parecem bem claras logo de início, uma vez que questões filosóficas são aqui abordadas a partir das ciências do cérebro:

Você pensa sobre grandes questões, como o sentido da vida ou o significado do significado? Ou você é do tipo que não se preocupa com tais questões? Se você é do segundo tipo, não leia este livro (muito embora seria melhor que você o lesse). Este livro é para aqueles que se preocupam com o que representa a vida, a mente, o sexo, o amor, o pensamento, o sentimento, o movimento, a atenção, o lembrar, o comunicar e o ser. Melhor, este livro trata do estudo científico destas grandes questões. (GAZZANIGA et al, 2006, pág. 19)

Este novo programa neurocientífico, buscando no cérebro e seus misteriosos mecanismos moleculares as respostas para perguntas clássicas da humanidade, acredita, pois, no biológico como o ápice do conhecimento humano. Esta abordagem tem implicações tanto teóricas quanto práticas e sociais: postula que o cérebro é o fundamento do espírito, na prática clínica os limites entre doenças neurológicas e psiquiátricas é cada vez mais difuso rompendo a fronteira entre doenças de lesão e função ao fim do século XIX, e, para além da teoria e da prática clínica, o cérebro assume um papel social em nossa cultura entrando na linguagem comum. Este órgão escapou aos limites do laboratório, pode ser encontrado em qualquer livraria em inúmeras revistas e livros destinados ao grande público, nos discursos de mães e professores de escola, na fala de empresários preocupados com o desenvolvimento cognitivo de seus funcionários, enfim, espalhou-se por toda sociedade sendo promovido a ator social. Nossas dificuldades relacionais e psicológicas são agora neuroquímicas?

Essa crença parece ocupar um importante lugar no senso comum, e desse modo os profissionais de saúde são abordados em busca de medicamentos que corrijam a 'química cerebral desregulada'.

Tradicionalmente, estabeleceu-se uma divisão entre o homem cerebral da neurologia (doenças de lesão) e o homem falante da psicopatologia (doenças de função), pois no primeiro caso havia falhas no sistema nervoso a serem corrigidas, enquanto que no segundo caso o paciente encontrava-se diante de sintomas singulares, já que eram suas crenças, desejos e vontades os responsáveis (inconscientes) pela patologia. A psicanálise freudiana teve importantíssima contribuição para esta divisão clínica, a qual no início do século XX já encontrava-se bem marcada. Os novos 'biólogos do espírito' ou adeptos do programa forte em neurociências acreditam que o progresso científico superou esta tradicional divisão (lesão/função, neurologia/psiquiatria), sem se darem conta do erro metodológico aqui cometido. Não por acaso atacam a psicanálise, a exemplo de Izquierdo como já mencionado, pois esta deveria estar 'superada' diante dos avanços tecnológicos que retiram do campo psicológico para o campo biológico as ditas 'doenças psicopatológicas' e afins. Explicar seja o social, seja o mental, seja o psicológico, seja o subjetivo, sempre pelo cérebro, é uma colocação eminentemente filosófica antes de qualquer hipótese científica. Pois, como exposto, a essência da técnica (*Gestell*) antecede tudo o que é técnico, mesmo que não seja evidente, e as técnicas de imageamento cerebral dependem totalmente da mesma, para que estes equipamentos tecnológicos possam ser concebidos, elaborados e construídos!

Em suma, as novas neurociências derivam a experiência pessoal, o 'ser um eu', dos processos bioquímicos, ao nível molecular, e é a partir deste ponto que tantas esperanças podem ser depositadas sobre as pesquisas de neuroimagem e/ou biologia molecular. A misteriosa ligação entre corpo e alma, cérebro e espírito, ou cérebro e estados mentais, pode ser agora superada ou descoberta pelas novas tecnologias, segundo o programa forte. Mas como? Simplesmente tratando todas as patologias no modelo das doenças somáticas, as lesões no cérebro são os 'verdadeiros' atores das doenças mentais. Ora, isso seria construir uma ponte entre cérebro e mente ou reduzir a mente ao cérebro? Submeter toda a vida mental e o 'pessoal' a um órgão? Ou até destruir tudo o que não for cerebral, físico, material, fisiológico? Aqui reside a ameaça do homem perder a si mesmo. Para onde vai a experiência subjetiva de cada 'eu'? E ainda, se a atuação química em um órgão anula as patologias mentais e dificuldades perante a

vida, estas não se tornam arbitrárias? Uma alegria subsequente a um medicamento, não é igualmente aleatória? Qual o sentido de tudo o que se sente, tudo o que se vive? São as sinapses? Nas palavras de Ehrenberg:

Por isso, é surpreendente que numerosas especulações biológicas sobre o espírito efetuem um passo a mais que, na minha concepção, é um passo demais. Precisemos: um passo que pula da necessária neutralização metodológica do social à cegueira conceitual; o ser abordado segundo o corpo sendo frequentemente assimilado, implícita ou explicitamente, ao ser considerado em sua totalidade. O passo demais é um erro, ao mesmo tempo lógico e antropológico, que remete à questão das relações entre sujeito humano e seu corpo, entre o todo e a parte. (Ehrenberg, 2009, pág. 194)

Parece haver uma confusão entre as classes dos fenômenos humanos, isto é, tanto as proteínas, as células nervosas, e uma infinidade de substâncias compõe o homem, assim como os desejos, a imaginação, os sentimentos. Mas seriam fenômenos da mesma ordem ou deriváveis? Não é possível que seja dado um mesmo tratamento a fenômenos tão distintos, é preciso haver, em cada ciência, uma adequação do método ao objeto como nos lembra Heidegger. Para Ehrenberg, há uma confusão entre individuação e individualização: a primeira corresponde à identidade biológica de alguém, o conjunto genético que a torna única em relação a todos os outros membros da espécie e ao mesmo tempo pertencente a esta espécie; a individualização por sua vez abarca a pessoa em seu contexto, sua identidade e individualidade, a consciência que se tem de si, a subjetividade em sua vida social, suas relações significantes, etc. É o que torna, por exemplo, Maria Maria, diferente de sua irmã gêmea Ana. Numa biologia do indivíduo, como pretendem as neurociências, só pode ser possível elaborar uma biologia da individuação, mas não da individualização, e este limite é fundamental. Quando este limite é anulado o cérebro torna-se "(...) ao mesmo tempo, o sujeito que dirige a pessoa e a pessoa inteira (o que não é o cérebro não conta verdadeiramente)." (Ehrenberg, 2009, pág. 197).

Parece que a subjetividade calcada na linguagem perde cada vez mais espaço para uma subjetividade cerebral, as explicações psicológicas são gradativamente substituídas pelo biológico ascendente, os dilemas individuais desaparecem em prol de um autômato, mero ser vivo, mero cérebro socializado. Se, antes, a totalização do humano dava-se em torno do psíquico, agora a totalidade é o biológico, e a tentação em que recai o programa forte não parece tão distante da realidade das compreensões de

homem: é possível que este seja compreendido inteiramente sobre um único aspecto seja qual for?

O cérebro não se cansa de ser manchete; o conhecimento sobre o mesmo é cada vez mais valorizado, inclusive socialmente valorizado, e apresentado ao lado de informações e dicas sobre relações familiares, questões da vida cotidiana, como adotar comportamentos adequados e obter a saúde mental. O conjunto que engloba cérebro e vida, está difundido no social, e o cérebro emocional de Damasio (uma espécie de cérebro do cérebro) é a chave para obter satisfação pessoal e êxito social; eis as respostas dadas pelo cérebro às dificuldades cotidianas (Ehrenberg, 2009, pág. 201). Assim, o cérebro atingiu na atualidade um sucesso, não apenas científico, mas principalmente, social. A subjetividade contemporânea é, nestes moldes, produzida, acredita-se enquanto cérebro quimicamente balanceado ou desregulado em seus neurotransmissores. É ele que nos envia as tão desejadas respostas para os dilemas humanos de cada homem comum, consola-nos em nossas dificuldades, ajuda o processo de decisões a serem tomadas, tornando a vida mais simples, ao alcance de um manual. Ele parece aliviar as tensões da autonomia individual, da responsabilidade pessoal sobre nós mesmos. É possível livrar-se da responsabilidade pessoal de cada um sobre a própria vida, responsabilizando o cérebro?

Finalmente, o que estaria eu fazendo se, de punho erguido, praguejasse contra a neurociência difamando suas ações e conclusões? Certamente, justo aquilo que critico. O mesmo ato se repete em seu avesso. Se é sabido que o pensamento caminha historicamente, seu rumo não precisa ser uma linha ascendente e única. Há de se compreender que este é um recorte metafísico, e assim, excludente. Só há lugar para um único conhecimento ou uma única verdade sentada num cume a olhar de longe sua história tão inferior à mesma? Se sim, teríamos respaldo para descartar, ou no mínimo submeter, tudo o que foi construído até o presente. São meras etapas ultrapassadas. Não é esta a objeção de Izquierdo a Freud? A História é subvertida pelo momento fugaz. Só neste reside o valor. Se sim, afirma-se a soberania do agora sobre todo e qualquer outro momento histórico, puro engodo para fogueiras. Heidegger nos ensina a dizer 'sim' e 'não' à técnica para obter uma relação mais livre com a mesma. Então retomo a questão: só há lugar para um único conhecimento ou uma única verdade sentada num cume a olhar de longe sua história tão inferior à mesma? Não. Este é um movimento de não exclusão ou não rebaixamento de tudo o que até então foi construído pela humanidade.

É um convite à abertura, ao múltiplo e ao plural, que possam conviver juntos sem serem mutuamente excludentes. Não há uma verdade única reinante, pode haver neurociência e psicanálise e fenomenologia, cada uma ocupando seu devido lugar. Por que não? E neste ponto fica claro porque este texto não é, em hipótese alguma, um esbravejar anti-neurocientífico: isso implicaria em apenas uma substituição de verdades. Saia a neurociência, entre a fenomenologia. Não! Seria justamente o mesmo. Seria colocar outra verdade sentada no cume. Seria, portanto, uma contradição, uma crítica que atua da mesma forma como o que é criticado, ou até uma estranha tautologia. Não, não é disso que se trata aqui. Convido-o leitor, pois, a mergulhar na compreensão fenomenológica-hermenêutica de Heidegger, sem contudo, esquecer-se da feliz existência de outras infinitas possibilidades de compreensão.

3) Capítulo 3: Husserl e Heidegger convidam a pensar: quem é o homem contemporâneo?

3.1) Husserl e a Crise Européia:

Todos os homens, em todos os tempos, podem constatar que existimos sempre dentro de um mundo anterior à nós mesmos. Este pode ser observado, medido, enfim, conhecido. Será que estas afirmações estão corretas? Mais preciso talvez seria afirmar que há sempre uma experiência de mundo, uma apreensão de um espaço circundante no qual sempre e a priori encontramos-nos. Talvez esta sentença seja apodítica, isto é, não há como negar que há sempre, em algum nível, uma experiência de mundo circundante. Ora, isso não seria o mesmo que foi afirmado anteriormente? Há uma diferença importante aqui: afirmar que vivemos dentro de um mundo supõe a existência do mesmo, antes e independentemente da existência humana, ou ainda, que há uma consciência imaginária não humana a observar este 'mundo'. Em verdade, não é possível afirmar nada sobre o mundo de forma independente da relação humana com o mesmo, ou seja, só conhecemos o mundo ao modo como este se nos mostra. O mundo, antes e independente da existência humana, não nos é acessível. Contudo, estamos a priori mergulhados em um horizonte, um mundo ou meio circundante, e isto sim, acompanha todos os homens em todos os tempos. E o que nós, enquanto seres em relação com este mundo, fazemos? O que é possível a esta existência, este ponto de partida? O homem exerce sua função de criar fatos culturais no 'mundo da vida', cria as sociedades e seus valores, que criam suas linguagens e escrevem as suas histórias, e tudo isso compõe este horizonte, ou *Lebenswelt* (mundo da vida), para usar o termo husserliano.

Na era moderna, as ciências modernas da natureza, foram bastante responsáveis pelas modulações de sentido no mundo da vida, o que caracterizou tal período histórico. Elas partem da matematização galileiana da natureza, a qual idealiza os entes da experiência. Assim, ao invés de considerar as formas sensíveis e observáveis, utiliza-se

da razão para chegar a formas geométricas ideais e puras. Estas são então consideradas objetivas uma vez que são passíveis de calculabilidade e portanto obedecem aos critérios matemáticos. Sobre estes alicerces fundam-se as ciências como as conhecemos atualmente, trabalhando com evidências lógico-matemáticas, com uma metodologia caracterizada pela objetividade. O mundo circundante torna-se um mundo objetivo, calcado nas ciências objetivas, base da compreensão atual do homem contemporâneo. Entretanto, no início do século XX, mais precisamente em 1935 no Kulturbund de Viena, escutam-se rumores de uma crise, ou o anúncio da mesma, dado por Edmund Husserl (1859 - 1938), o mestre de Martin Heidegger (1889 - 1976). Em que sentido Husserl aponta para a uma crise da qual deve tomar-se consciência? Em que consiste essa crise? Qual sua origem e como é possível posicionar-se diante da mesma?

Primeiramente, este filósofo fundou a fenomenologia, situando-a como filosofia central, capaz de fundamentar outros saberes. O método fenomenológico husserliano desenvolve-se a partir da subjetividade transcendental e sua consciência intencional, isto é, esta existe apenas enquanto consciência de algo, estando sempre em relação com. Ele ocupa-se de questões como: 'como se dá a relação homem-mundo?' ou 'como é possível conhecê-lo?' ou ainda 'como o conhecimento se dá?' buscando assim evidências apodíticas. Neste encaixo, suspende o juízo em relação à existência do mundo, para chegar enfim aos fenômenos puros. Este processo, denominado *époche* ou redução fenomenológica, permite a descrição do mundo apenas como este se apresenta à consciência, e é sucedido por uma análise descritiva das vivências (ZILLES, 2002, pág. 26-27). Vale lembrar que, para este filósofo, as essências (*eidós* ou *Wesen*) dos fenômenos podem ser captados pela consciência, e mais adiante, a fenomenologia intenta ser ciência das essências, e não dos fatos (ZILLES, 2002, pág. 21).

Assim, Husserl opõe a atitude ingênua, a qual toma o mundo como simplesmente dado, à atitude fenomenológica, a qual pratica a *époche* e o retorno às coisas mesmas. As ciências, em sua atitude natural, partem de uma objetividade não questionada, ao passo que a fenomenologia questiona qualquer objetividade, aproximando-se das vivências, numa relação pré-lógica com o mundo (ZILLES, 2002, pág. 40). Ao suspender ou colocar entre parênteses os *a priori* (suposições ou conhecimentos prévios), a fenomenologia possibilita que a experiência seja apreendida no *Lebenswelt*, enquanto as ciências operam num mundo objetivo dado de antemão, o mundo da objetividade científica. Por hora, gostaria de retornar à crise acima

referenciada, a crise das ciências européias que Husserl compartilhou com seus contemporâneos, a qual foi despertada nas primeiras décadas do século XX por confusões espirituais e políticas (ZILLES, 2002, pág. 44). Seria possível ao leitor, neste ponto, supor o tom da conferência proferida pelo filósofo em 1935, intitulada "A crise da humanidade européia e a filosofia"? De fato, o primeiro ponto é reconhecer que há uma crise, um esgotamento do modo de pensar historicamente herdado, seja diante do objetivismo fisicalista, seja diante do subjetivismo transcendental. No legado do objetivismo científico, herda-se também um grave esquecimento, qual seja, o *Lebenswelt* ou mundo da vida. As ciências operam objetivamente com dados evidentes extraídos a partir de sua atitude natural, e esquecem-se, pois, que para esta ocorrer é preciso, antes, um relacionamento da consciência transcendental para com o mundo da vida.¹ Afinal, qual a relação entre o mundo do físico e o mundo cantado pelo poeta? Onde encaixa-se a experiência cotidiana? Nas palavras de Urbano Zilles:

Husserl denuncia a crise da civilização do nosso tempo, interpretando-a como a crise das ciências européias. Situa essa crise não nos fundamentos teóricos, mas no fracasso das ciências na compreensão do homem. A origem da crise é a convicção de que "a verdade do mundo apenas se encontra no que é enunciável no sistema de proposições da ciência objetiva", ou seja, no objetivismo. Este põe de lado as questões decisivas para uma autêntica humanidade. (ZILLES, 2002, pág. 45).

Assim, o atual modelo de racionalidade, que tem suas origens em Galileu, substituiu a natureza (em si mesma) ou a natureza pré-científica por uma natureza idealizada. Acostumamo-nos a denominá-la exata ou objetiva; não obstante é importante ressaltar seu caráter de idealização, uma vez que é constituída por objetividades ideais. Estas objetividades partem, em última instância, da própria natureza, a qual não necessariamente obedece à perfeição e à regularidade. Diante disso, Husserl aponta que tal objetivação da natureza não conduz ao ser das coisas a partir de si mesmas (ZILLES, 2002, pág. 28). Surge aqui um abismo entre o mundo objetivo da ciência e o mundo experimentado por todos nós, o *Lebenswelt*.

Isto não significa, porém, que as teorias científicas devam ser desacreditadas, ao contrário, seu alcance e evolução são inegáveis! Não há aqui um questionamento sobre a cientificidade das ciências ou de sua aplicabilidade técnica, é preciso ressaltar. A questão colocada por Husserl é: "como o desenvolvimento gigantesco das ciências modernas pode conduzir a uma crise das ciências que, simultaneamente, representa uma

crise da humanidade européia?" (ZILLES, 2002, pág. 46). O filósofo faz um apanhado histórico, desde a antiga Grécia, e compreende a profundidade desta crise; é a configuração da vida humana a partir da razão que coloca-se em questão, ou seja, é a crise da humanidade enquanto projeto racional. Diante de tantas promessas da razão como fio condutor da evolução da humanidade, como explicar a primeira Grande Guerra logo no início do século? Apesar desta constatação, Husserl acredita na razão humana, e aponta para a necessidade de correção de erros epistemológicos historicamente constituídos. É preciso recuperar a crença no projeto que tem o sujeito racional em seu centro, desta vez, sem o esquecimento do *Lebenswelt*, e a fenomenologia pode, segundo Husserl, recuperar este homem da razão enquanto morada da verdade (ZILLES, 2002, pág. 47).

O filósofo debruça-se sobre o conceito de mundo da vida desde o início de sua carreira, quando usava o termo *Erfahrungswelt* ou mundo da experiência. Ele fala de um mundo pré-científico, antes de qualquer formação de sentido, ou seja, trata-se da condição de possibilidade para qualquer construção humana surgir e é assim a fonte do sentido dos conceitos científicos. Dele originam-se os fundamentos do conhecimento, também do conhecimento científico, o qual claramente esquece-se deste pertencimento, esquecimento este que ocasionou a crise explicitada por Husserl! Nas palavras de Zilles:

É o mundo histórico-cultural concreto, sedimentado intersubjetivamente em usos e costumes, saberes e valores, entre os quais se encontra a imagem do mundo elaborada pelas ciências. O *Lebenswelt* é o âmbito de nossas originárias "formações de sentido", do qual nascem as ciências. Para Husserl, o mundo da vida é um a priori dado com a subjetividade transcendental. O erro do objetivismo foi esquecê-lo ou desvalorizá-lo como subjetivo. As teorias lógico-matemáticas substituíram o mundo da vida pela natureza idealizada na linguagem dos símbolos. Cabe à fenomenologia recuperá-lo, tirá-lo do anonimato, pois o humano pertence, sem dúvida, ao universo dos fatos objetivos; mas, enquanto pessoas, enquanto eu, os homens têm fins, perseguem metas, referem-se às normas da tradição, às normas da verdade; normas eternas. (ZILLES, 2002, pág. 49).

Ele pretende, com sua fenomenologia, recuperar este mundo onde as próprias raízes do objetivismo e da quantificação estão fundadas, pois. Assim retorna-se a um mundo plural, amplo, que abarca a complexidade humana, do qual as ciências físico-objetivas também fazem parte. Estas não abarcam, contudo, a totalidade da experiência humana, e qualquer tentativa neste sentido torna-se reducionista. É curioso apontar que, ao mesmo tempo que as ciências surgem a partir deste mundo, também o influenciam,

operam sobre o mesmo, de modo que o mundo da vida é atualmente bastante impregnado cientificamente. (ZILLES, 2002, pág. 51). Para além de uma simples soma de objetos e fatos históricos, o *Lebenswelt* é este absoluto onde toda atividade humana emerge e encontra um sentido universal, é uma totalidade viva e aberta (ZILLES, 2002, pág. 52). Assim, é o mundo da vida o doador de sentido à própria ciência, à formalização e à tecnificação, portanto, "o erro do objetivismo começa onde a razão moderna esquece o mundo ordinário e cotidiano dos homens" (ZILLES, 2002, pág. 53). Para Husserl, a recolocação do homem ao centro pode superar o desvio objetivista.

Mas se esta crise está para além dos limites estritamente científicos, se é de ordem mais profunda e diagnosticada enquanto crise da humanidade europeia², qual o alcance desta profundidade? Em última instância, trata-se de uma crise de sentido, do significado para a vida humana, isto é, de uma ameaça ao sentido da vida, uma vez que o mundo da ciência encontra-se em um pólo distante do mundo da vida concreta. Como é possível, então, delinear uma superação para esta crise? É preciso recuperar o racionalismo autêntico, não objetivista e não ingênuo, recolocando o sujeito ao centro como suporte de experiências e intencionalidades! É preciso um retorno ao interesse pelo homem e suas criações culturais, aos problemas concernentes à existência humana, longe de uma redução físico-matemática do ser e da verdade (ZILLES, 2002, pág. 57). Husserl apresenta, portanto, na mesma conferência, o diagnóstico e o antídoto para a crise vigente, a fenomenologia enquanto método rigoroso de construção do conhecimento, enquanto filosofia primeira doadora de sentido às outras ciências, um filosofar radical e novo começo absoluto.

Como é sabido, desde a Modernidade - a partir da qual a ciência passou a ser o saber mais legítimo para a humanidade - juntamente com os vetos kantianos, a psicologia almeja estabelecer-se enquanto ciência a fim de alcançar maior legitimidade. Contudo, este desejo viu-se cada vez mais cerceado com o triunfo do positivismo e do objetivismo, de modo que o behaviorismo e outras teorias monistas e materialistas surgiram e triunfaram. O comportamento, por ser observável, pode também ser medido, quantificado, enfim, pesquisado ao nível da previsibilidade e da busca de leis e padrões universais. Pavlov, Watson, Skinner, Thorndike, foram alguns dos mais importantes nomes marcantes para esta vertente da psicologia que buscava, em última instância, ser ciência. Percebe-se que o objetivismo das ciências naturais atinge a psicologia questionando sua validade, desdenhando seu 'subjativismo' inexato. Será que o

materialismo das ciências da natureza, à exemplo da física, pode ser da mesma forma aplicado à psicologia? É possível obter uma linguagem unificadora e unívoca para todas as ciências? Para Husserl, nas palavras de Zilles:

Aplica-se uma física ao psíquico, submetendo-a a um processo de objetivação e idealização, que perde as dimensões subjetivas da vida espiritual. A redução do psíquico ao físico implica uma total dependência do primeiro em relação ao segundo. Com isso, aliena-se o mundo do sujeito no mundo do objeto. O psicólogo converte-se em físico da alma (psiqué) (ZILLES, 2002, pág. 57).

Na ânsia de ser considerada científica e portanto legítima, o mergulho no materialismo, num monismo fiscalista, e no objetivismo, culminaram em um reducionismo que pode deixar escapar o que há de mais próprio no humano! Já em 1935 Husserl alerta-nos para o devido cuidado que a epistemologia demanda, e questiona as possibilidades de desenvolvimento da psicologia em moldes objetivistas, uma tendência bastante observada atualmente. Afinal, as ciências do espírito interessam-se pela vida, em sentido amplo, para além do sentido estritamente fisiológico, abarcando a vida criadora da cultura, da história, dos valores familiares, das nações, dos sonhos e projetos individuais. Mas, infelizmente, estas ciências do espírito não possuem as respostas precisas e corretas que obtém-se nas ciências da natureza, estas sim, respondem às diversas questões colocadas sem perderem-se em inúmeras possibilidades. Logo no início da conferência, Husserl questiona-se: "Mas por que aqui as ciências do espírito, tão ricamente desenvolvidas, não prestam o serviço que as ciências da natureza cumprem excelentemente em sua esfera?" (HUSSERL, 2002, pág. 66) e mais adiante complementa: "O resultado do desenvolvimento das ciências exatas tem sido uma verdadeira revolução na dominação técnica da natureza." (HUSSERL, 2002, pág. 66-67). Não por acaso, ser ciência passou a apresentar um grande status, o poder científico adquirido pelo controle, dominação e exploração da natureza, é imenso, além das incontáveis transformações trazidas à vida humana. Na atualidade, por todos os lados, é possível observar o encanto que as ciências exercem sobre os homens, nos seus mais diversos campos, devido a tantos feitos e avanços incríveis.

Entretanto, a situação metodológica das ciências do espírito parece diferenciada. A fim de buscar explicações mais exatas, estas retornaram a um suporte material (da física ou da química por exemplo), na esperança de encontrar uma validade que tenha tanto sucesso quanto obtiveram as ciências da natureza. Assim, se explicações das

ciências do espírito pudessem ser transformadas em explicações físico-químicas, estas seriam então mais precisas, pois teriam como substrato a lógica-matemática das ciências da natureza. Contudo, ao buscar desta maneira um suporte, as ciências do espírito acabam por subordinar-se às últimas! Além disso, se as ciências exatas da natureza excluem tudo o que é 'subjetivo' a fim de obter universalidade e validade em seu método de pesquisa, como estudar as ciências do espírito sem qualquer subjetividade? Como estudar 'sujeitos' sem 'subjetividade'? De uma forma ou de outra, este intento, infelizmente, fracassa. Husserl acredita que não é preciso exigir outra explicação, que não a espiritual, às ciências do espírito, pois qualquer outra fundamentação poderia torná-las apenas pretensamente exatas. Isto aponta para o fato de que nenhuma linha do conhecimento deve ser absolutizada ou isolada, e portanto, a atividade de reflexão deve manter-se constantemente desperta (HUSSERL, 2002, pág. 85-86).

Como o domínio das ciências da natureza afeta, enfim, as ciências do espírito? Se nosso mundo circundante passa, diante das tarefas infinitas da ciência, a ser cada vez mais abordado de forma objetivista, o modo de pensar científico-natural torna-se então uma tendência. Claro, o universo dos fatos objetivos faz parte da existência, embora não seja possível afirmar que este atinge todas as instâncias da mesma. Então, chegando à Idade Moderna, os ânimos estão aflorados para deslocar o sucesso obtido nas ciências da natureza para as ciências do espírito! A razão é como o sol desta época, ilumina tudo ao seu entorno, e também deve alumiar os mistérios do espírito (HUSSERL, 2002, pág. 88-89)! Afinal, este também não é um objeto no mundo, uma realidade natural? Porque não poderia igualmente render-se aos encantos da razão? Husserl faz um alerta diante deste afã, deste passo descuidado:

Este objetivismo ou esta concepção psico-física do mundo é, apesar de sua aparente evidência, uma unilateralidade ingênua que, como tal, permanecia incompreendida. É um absurdo conferir ao espírito uma realidade natural, como se fosse um anexo real dos corpos e pretender atribuir-lhe um ser espaço-temporal dentro da natureza (HUSSERL, 2002, pág. 89).

Parece mais próxima a compreensão do porquê a época moderna, a despeito de todos os seus feitos teóricos e práticos dos quais se orgulha, de alguma forma cansou-se de si mesma, gerando uma insatisfação, e posteriormente, a crise aqui explicitada. Mais adiante, Husserl complementa:

Trata-se de problemas procedentes da ingenuidade, em virtude da qual a ciência objetivista toma o que ela chama o mundo objetivo como sendo o universo de todo o existente, sem considerar que a subjetividade criadora da ciência não pode ter seu lugar legítimo em nenhuma ciência objetiva (HUSSERL, 2002, pág. 90).

Fatores subjetivos precisam ser excluídos em busca daquilo que é objetivamente verdadeiro, assim operam tais ciências, e no plano psíquico não é diferente. Aqui é obliterado, contudo, que o fundamento mais básico onde toda e qualquer atividade se desenvolve é, como já explicitado, o mundo vital, o mundo circundante, ou mundo da vida (*Lebenswelt*). Há uma jornada que conduz o mundo circundante até o mundo objetivo calcado em idealizações matemáticas, a qual não submete-se à críticas e até deixa de ser explicitada! Ela é o que há de mais natural na época moderna, a qual foi moldada sobre o modo científico-natural de pensar, de forma mais profunda do que se poderia supor. O que dizer da interpretação biologizante de muitos fenômenos humanos atualmente? Como a hegemonia do paradigma biológico estabeleceu-se no campo das doenças mentais com tamanha força? Por que tal expansão ameaça outras formas de compreensão ao invés de contribuir para uma multiplicidade do campo? Uma espécie de ufanismo biológico parece pairar sobre a psicologia e a compreensão atual acerca do humano.

De um lado, a psicologia deseja ser ciência geral e fundamental do espírito, obter um conhecimento genuíno, de outro, a atuação do sujeito que faz ciência é deixada de lado e o ponto de partida - parte-se de seres humanos que vivem em comunidade em determinada época histórica e que visam uma verdade que seja válida para todos - é desconsiderado como 'subjetivo'. Logo, fica excluído da psicologia o 'eu', o 'sujeito' que vive, atua, existe e sofre, em sentido mais essencial (HUSSERL, 2002, pág. 91). A busca por leis nas ciências naturais inspira a busca por normas e padrões igualmente objetivistas nas ciências do espírito; a própria existência de tais padrões é uma condição de possibilidade de tal exercício científico, ou seja, pressupõe-se uma regularidade para o espírito antes mesmo de se chegar aos 'fatos', pensados enquanto verdades. É possível isolar a psiquê e estudá-la objetivamente? A psicologia tem acesso à essência própria do espírito? É possível uma interpretação psico-física do ser em comunidade? Isto posto, são inúmeras as dificuldades encontradas pela psicologia, e a confusão metodológica instaurada entre as ciências naturais e do espírito aumenta os desafios (HUSSERL, 2002, pág. 92).

Para Husserl, a raiz do problema está na ingenuidade do objetivismo, isto é, a premissa que a realidade pode ser dividida em natureza e espírito de modo que ambas mantêm uma relação causal entre si. Para ele não é possível criar uma doutrina objetiva da alma, nos moldes da objetividade naturalista, mas sim, o espírito deve ser tomado enquanto espírito - e não causalmente submetido à matéria. É ilusório, pois, uma luta por igualdade de direitos entre as ciências da natureza e do espírito, nesta tentativa, as últimas sucumbiriam no objetivismo. Ao contrário, elas precisam alcançar autenticidade própria, retornarem a si mesmas, para que possam enfim estarem consigo e bastarem a si mesmas (HUSSERL, 2002, pág. 93-94).

O primeiro passo nesta direção foi dado por Brentano, e para Husserl está claro que há sim um método efetivo para a compreensão da essência fundamental do espírito, capaz de superar o objetivismo naturalista; ele apresenta a fenomenologia transcendental. A atitude fenomenológica, a qual parte do 'eu' ou sujeito transcendental, conquista uma ciência do espírito autônoma que tem como consequência a compreensão de si e do mundo como obra espiritual. O 'eu' deixa de ser algo isolado ao lado de outros entes em um mundo dado de antemão, colocando-se sempre em relação com o que lhe vem ao encontro, e assim cada um está para outro. Desta forma, é viável compreender os problemas do espírito que nos tocam mais de perto. Aqui, ocorre uma reorientação radical da tarefa do conhecimento a fim de superar a crise da humanidade européia (HUSSERL, 2002, pág. 95-96).

3.2) Heidegger e o homem contemporâneo:

Assim, a fenomenologia husserliana trouxe inúmeras possibilidades para a filosofia, as ciências, e a construção do conhecimento de modo geral, por conseguinte seus corolários foram bastante abrangentes e chegaram ao grande filósofo Martin Heidegger. De forma ainda mais radical que seu mestre, questiona o papel das ciências na atualidade e dos respectivos avanços técnicos, aprofundando a discussão ao nível ontológico. Por exemplo, parte-se do pressuposto que a ciência é um feito cultural do homem, assim como o é a arte. A ciência enquanto meios para fins, enquanto possível desinteressada e sem propósito, visando conhecer o real puramente em si mesmo,

enquanto base para a aplicação de técnicas, enquanto teoria do real; tudo isso cabe na representação antropológico-instrumental da técnica, qual seja, aquela visão sobre a ciência hegemônica e em vigor, que qualquer um poderia prontamente alegar facilmente. O que é a ciência? Dirão; meios para fins. Para que serve? Possui aplicabilidade técnica e é um fazer humano, opera em prol de melhorias para a vida humana. E outras perguntas e respostas 'prontas' poderiam seguir-se sem que nada de novo seja dito; parece-nos muito claro o lugar da técnica e da ciência na atualidade. Não obstante, se escavarmos cautelosamente neste ponto, perceberemos que a ciência, para além de uma atividade cultural ou feito humano, é um modo de apresentar tudo o que é e está sendo em nosso tempo, isto é, ela risca os traços fundamentais da realidade na qual o homem se insere e se sustenta (HEIDEGGER, 2002, pág.39). Heidegger convida-nos a meditar sobre tais questões, pensar sobre elas antes que uma resposta seja tão pronta e rapidamente devolvida, como acostumou-se a fazer. A reflexão exige das representações correntes, dadas de antemão e hegemonicamente constituídas, uma metamorfose ao nível do pensamento; no campo da reflexão o que era corrente transforma-se em algo digno de questão. Assim, o que era claramente conhecido e dado como certo, muda de repente, para o desconhecido a ser questionado, até que se harmonize em nosso pensamento. Neste movimento de estranhamento do que parecia pronto e acabado, pelo pensamento meditativo, é provável, por fim, aproximar-se daquilo que hoje é (HEIDEGGER, 1995, pág 12-13).

Assim, o filósofo questiona: o que rege a ciência? De início tende-se a responder, que é a vontade de conhecer do homem, um querer saber. Mas será apenas isso? Enquanto atermos-nos apenas às representações habituais da ciência não será exequível encontrar o que se esconde e o que realmente acontece. Há uma conjuntura que atravessa todas as ciências, embora permaneça oculta, sua regência está em pleno vigor. Como investigar tal conjuntura e chegar a uma maior compreensão das ciências e de nosso tempo? Destarte, tem-se a constatação: "a ciência é a teoria do real" (HEIDEGGER, 2002, pág.40), trata-se no caso da ciência moderna a qual fundamenta-se originalmente no pensamento grego. O que significa então 'real'? E o que é compreendido aqui enquanto 'teoria'?

Etimologicamente, o real fala do que opera, significa fazer (*tun*), operar (*wirken*), viger ou estar em vigor; o primeiro leva à vigência que pode ocorrer por si mesma ou ser um feito do homem. Desta forma, o real é tanto o operante quanto o

operado, é aquilo que é levado à vigência, é descoberto e assim mantido. A realidade (*Wirklichkeit*) significa, então, estar todo em sua vigência. Esta, por sua vez, é a duração daquilo que, ao descobrir-se (*her*), permanece em vigor (*vor*) (HEIDEGGER, 2002, pág.43). Entretanto, esta concepção de real e realidade veio alterando-se e dando lugar àquilo que é sucedido, à sucessividade, ao resultado de um feito, ou seja, à relação causa-efeito. "O real é, agora, o sucedido, tanto no sentido do que aconteceu, tanto no sentido do que tem êxito. Todo sucesso é produzido por algo que o antecede, a causa." (HEIDEGGER, 2002, pág.43). É então a partir da Idade Moderna que o real passa a coincidir com a certeza, aparece como fato ou resultado de algo certo. Este real, que se propõe em efeitos e resultados, se mostra então como objetos (*Gegenstände*); portanto a objetividade é o modo de vigência do real moderno! Parece-nos tão natural, mas os gregos e os medievais não representavam o vigente como objeto, desconheciam tal objetividade, tal realidade.

Já o termo 'teoria', por sua vez, corresponde em sentido grego à consideração respeitosa da revelação do vigente em sua vigência, ou seja, "é a visão protetora da verdade" (HEIDEGGER, 2002, pág.46). Uma tradução mais adequada (pois ainda assim algo se perde) do termo grego teoria (θεωρία) para o alemão seria *Betrachtung* ou observação, ou seja, a teoria é a observação do real. Mas por qual caminho Heidegger intenta nos guiar? Parece que a teoria, em sentido grego, difere notavelmente da teoria no sentido moderno; neste último fala-se do empenho em conseguir algo para dele se apossar (*trachten*, presente em *Betrachtung*, significa pretender ou aspirar). Onde perdemos-nos? Há pouco pensávamos sobre a ciência moderna e agora chega-se a conclusão que, teoria em sentido moderno, seria algo que visa apoderar-se ou assegurar-se do real. Mas não ocorre justo o oposto? A ciência prescindir de qualquer elaboração do real, apreende-o puramente, jamais intervém sobre o mesmo para alterá-lo, pois é um saber desinteressado e neutro. Todavia, estes pressupostos correntes sobre a ciência, esta crença numa neutralidade absoluta ao lado de outros, merecem maior cuidado e reflexão. Não há mesmo nada de intervencionista nas ciências?

Ainda que se proclame sem propósito, e mesmo que o faça sem perceber, a ciência elabora o real ao transformar a vigência em objetividade. Assim, a ciência moderna corresponde, sim, a um traço básico do real! Se o real é o que vige e vigora, é o que se expõe, e isto se dá ao modo da objetividade, isto é, apresenta-se em objetos, a ciência determina o modo como o real se apresenta; impõe ao real a objetividade! A partir

desta objetividade, o processamento científico pode operar sem restrições. Nas palavras de Heidegger:

A ciência corresponde a esta regência objetivada do real à medida que, por sua atividade de teoria, ex-plora e dis-põe do real na objetividade. A ciência põe o real. E o dis-põe a pro-por-se num conjunto de operações e processamentos, isto é, numa sequência de causas aduzidas que se podem prever. Desta maneira, o real pode ser previsível e tornar-se perseguido em suas consequências. É como se assegura do real em sua objetividade. (...) Com isto, todo real se transforma, já de antemão, numa variedade de objetos para o asseguramento processador das pesquisas científicas. (HEIDEGGER, 2002, pág.48).

Não há como negar a postura intervencionista da ciência moderna sobre o real, como este passa a obedecer aos critérios da objetividade impostos, a fim de que o processamento científico e a previsibilidade do real sejam possibilitados. A objetividade enquanto traço básico do real não é, pois, algo natural. Aqui já é possível perceber que a colocação corrente da ciência enquanto simples feito do homem ou atividade humana, de forma alguma é incorreta, contudo, apresenta-se bastante incompleta; para além de uma simples atividade antropológica a ciência elabora o real ao modo da objetividade. Assim, pode-se afirmar também que a ciência ocidental desenvolveu grande poder em suas mais diversas disciplinas. Ademais, se a ciência intervém sobre o real, torna-se muito importante observar o fazer científico a fim de melhor compreender a própria realidade atualmente. O fazer científico, ou método científico, está presente na realidade, como coloca Max Planck: "real é o que se pode medir" (HEIDEGGER, 2002, pág.49). Esta famosa frase deixa muito clara a intervenção da ciência sobre o real, e o modo como a natureza deve, agora, expor-se ao processamento científico. A importância da ciência é simplesmente decisiva para a compreensão do mundo contemporâneo!

E como se dá o método científico? Trata-se de medir, mensurar, quantificar a natureza, é o cálculo que assegura o processamento científico enquanto teoria do real. Vale lembrar que isto pertence à essência das ciências modernas, não apenas das ciências naturais como a física. Cada teoria abarca um domínio de objetos e assim toma para si uma determinada região do real, a qual tem a possibilidade de ser - com o método científico - pesquisada. Assim os fenômenos, para serem estudados, precisam encaixar-se no domínio dos objetos da respectiva 'região' do real. É a partir do que é considerado objetivo pelas ciências, quer dizer, a partir dos fenômenos postos em sua

objetividade devida, que instaura-se o fundamento da previsibilidade e pré-determinação do real, dados pelo método científico. Em suma, o que ocorre é que a natureza passa a ser representada num sistema regido por leis e previsível pelo cálculo (este abrange, para além de operações numéricas quantitativas, a equivalência das relações, e por isso é estabelecida uma equação fundamental para todas as ordens possíveis).

Heidegger nos lembra que a ciência moderna se apóia no primado do método, e assim divide o real em regiões a cada uma pertencendo uma disciplina específica; desta maneira a ciência moderna se dá necessariamente em especializações e especialidades dedicadas a um campo cada vez mais restrito de objetos nas pesquisas altamente especializadas. Estas especialidades cada vez mais específicas são consequência da essência da ciência moderna, de seu modo de dividir e separar o real. O campo das neurociências, por exemplo, pode ser abordado no plural já que reúne uma série de especialidades específicas que abordam de diversas formas o tema do cérebro humano. As trocas ocorridas nas regiões fronteiriças entre estes saberes são grandes impulsionadores das ciências modernas. Isto posto, a colocação "a ciência moderna é a teoria do real" (HEIDEGGER, 2002, pág.50) agora esclarecida, parece ter aproximado-nos um pouco mais da essência da ciência moderna. No entanto, algo misterioso ainda permanece obtuso, a saber, a essência da ciência parece ocultar uma conjuntura invisível que rege as ciências. Talvez uma aproximação cuidadosa neste ponto clarifique a compreensão sobre a primeira.

Tomemos como exemplo, a física, que com toda sua evolução e especificações (física clássica, atômica, quântica, etc) continua identificada, em última instância, com a ideia de elaborar equações fundamentais que abarquem as propriedades das partículas elementares e assim possam explicar o comportamento da matéria. Neste contexto, a natureza se nos mostra enquanto sistema de corpos materiais em movimento, isto é, mostra-se nesta objetividade. Diante disso, pode-se afirmar que a ciência é a teoria que corre atrás dos objetos do real em sua objetividade (HEIDEGGER, 2002, pág.51)! Ao longo do desenvolvimento histórico da física algo permaneceu estável: desde seus primórdios até a física atual a natureza se dispôs a priori a um asseguramento que visa realizar a ciência enquanto teoria! Aqui está a conjuntura discreta na regência da objetividade; a natureza se coloca de antemão enquanto domínio de objetos para que a ciência possa, então, realizar-se. É importante observar que, ainda que este domínio de objetos discorra sobre a natureza de forma correta, ele não abarca-a completamente,

sendo apenas um modo desta apresentar-se - qual seja, o modo da objetividade que permite a teorização. Portanto:

A teoria fixa o real, no caso da física, a natureza inanimada, *num* domínio de objetos. A natureza, porém, já vive e vigora em si mesma, por si mesma. A objetivação depende da natureza já vigente. (...) A teoria não pode prescindir da natureza já vigente e, neste sentido, ela nunca pode contornar a natureza. (HEIDEGGER, 2002, pág.52)

Deste modo a objetividade das ciências modernas é um único modo de vigência. Mais adiante:

Esta objetividade nunca pode abarcar toda a plenitude essencial da natureza ainda que o domínio de objetos da física seja uniforme e conclusivo em si mesmo. A representação científica nunca é capaz de evitar a essência da natureza porque, já em princípio, a objetividade da natureza é, apenas, *um* modo em que a natureza se ex-põe. Para a ciência física, a natureza permanece, portanto, incontornável. Esta palavra indica aqui duas coisas: por um lado, que não se pode contornar a natureza, no sentido de a teoria nunca poder passar à margem do vigente, permanecendo sempre dependente de sua vigência; por outro lado, não se pode contornar a natureza, no sentido de a própria objetividade impedir que a representação e certeza da ciência possa abarcar um dia toda a plenitude da natureza. (HEIDEGGER, 2002, pág. 53)

Vale ressaltar que, com sua abordagem fenomenológica, o filósofo não desqualifica ou invalida em momento algum o trabalho e o processamento científico, deixando claro que suas leis e preceitos são corretos. Entretanto, isto não significa que abarquem o todo da existência, ao contrário, trata-se de um modo de correspondência do vigente. É desta forma que Heidegger situa a abrangência das ciências, pois.

Está certo que há uma objetividade no modo de elaboração do real por parte das ciências; e claramente, tal objetividade parte, em última instância, da própria natureza. Sim! Não é possível à física prescindir da mesma! A física só pode existir, enquanto ciência, se a natureza colocar-se de antemão de forma 'objetivável', apresentar-se de modo que as leis da física sejam cumpridas. Tudo isso quer dizer que, para a física, a natureza é incontornável. Não há física sem natureza, sem este fundo de onde ela sempre parte (que Husserl diria pertencer ao *Lebenswelt*). Mas a recíproca não é verdadeira, e o mesmo pode ser observado em outras ciências. Afinal, elas sempre partem de algum ponto, alguma região do real que vive, e portanto torna-se incontornável a esta ciência. Se na física a teoria depende da natureza já vigente, se esta nunca pode ser contornada por aquela, também na psiquiatria, na literatura ou na

história, a teoria jamais poderá passar à margem do vigente uma vez que depende de sua vigência. A ciência trabalha com a representação e a certeza, excluindo outros domínios, a exemplo da física que não abarca a natureza em toda a sua plenitude. O processamento científico é um modo do vigente manifestar-se e oferecer-se, e mesmo que correto, opera ao modo da representação e não alcança necessariamente a essência dos entes pesquisados. De forma simples, se tenho uma bola em mãos posso descrever suas medidas, falar de sua textura, observar sua cor, e todas estas informações são corretas, embora não digam nada sobre a bola enquanto bola, sobre o ser do ente bola. Ou é possível chegar à essência da bola apenas com as observações citadas?

Parece que aproximamo-nos um pouco do solo epistemológico por onde caminham as ciências modernas, as quais apresentam algo incontornável em si mesmas. Se a natureza é o incontornável da física, a existência e o modo de ser do homem enquanto homem é o incontornável da psiquiatria, o acontecer dos acontecimentos são incontornáveis para a historiografia, e assim por diante. O incontornável para cada ciência é de onde a mesma parte, de onde retira seus objetos, dependente do mesmo para construir-se; além de ser algo que não pode abarcar por completo, ou seja, sua totalidade é inatingível. Isto se deve ao fato da objetividade das ciências em geral ser um modo de vigência do real; então, este não necessariamente aparece incondicionalmente. Portanto, na essência de toda ciência, rege e reina um incontornável. Pergunta-se: qual o incontornável nas neurociências?

O incontornável, enquanto participante da essência das ciências, não lhe é curiosamente acessível, visto que as ciências não têm acesso à própria essência. As ciências não podem apresentar o seu 'ser ciência' que as caracterizam enquanto tais, isto é, não podem dispor de sua essência científica. Enquanto ciências, apenas é possível qualquer relacionamento a partir de si mesmas, ou seja, de seus métodos e recursos técnicos próprios, todavia, não longe de suas premissas. Assim, o incontornável permanece oculto à ciência ainda que vigore e reine na mesma. As ciências tratam cientificamente de seus objetos, mas não de sua própria essência. O incontornável é, portanto, este algo do qual a ciência depende para constituir-se, de onde retira seus objetos, sem que possa abarcar a sua totalidade.

Para Heidegger "O incontornável assim caracterizado rege e reina na essência de toda ciência." (HEIDEGGER, 2002, pág.55). Ao mesmo tempo, é um mistério para a

própria ciência, a qual não pode encontrá-lo ou determiná-lo. Não seria esperado que elas pudessem encontrá-lo em si mesmas? Esta impossibilidade se deve ao fato da essência de cada ciência ser inatingível para a mesma, sua essência é por si enigmática já que os instrumentos e recursos científicos só atingem seu campo de objetos, por isso, a física não é capaz de falar da física enquanto física. O incontornável, neste sentido, permanece algo discreto e torna-se inacessível para a própria ciência, pois. Diante da inquietação que perpassa as ciências modernas, muitas vezes chamada de crise de fundamentos, de nada adiantaria a busca por autoexplicações e descrições históricas que colocam-se sempre a partir de si mesmas; a presença do incontornável permaneceria inacessível e discreta. Aliás é próprio do incontornável, justamente, ser imperceptível, passa-se por ele de forma tão natural que nem mesmo pode ser notado, pois que a discrição lhe é um traço essencial. O filósofo coloca poeticamente: "as ciências repousam na conjuntura discreta, como o rio, na fonte." (HEIDEGGER, 2002, pág.57). Em suma:

Despertamos para o incontornável inacessível da ciência, que se pula sempre em todo relacionamento com a ciência. Ele se mostra na objetividade. Pois, na objetividade, o real se ex-põe, através da objetividade, a teoria persegue os objetos, visando assegurá-los junto com seu sistema para as representações instaladas no domínio de cada ciência. Esta conjuntura discreta atravessa, com sua regência, toda objetividade, onde tanto a realidade, como a teoria do real se movem, onde se equilibra, portanto, toda a essência da ciência ocidental moderna. (HEIDEGGER, 2002, pág.57)

Por fim questiona-se o que é digno de ser questionado, isto é, convoca-se o que fala de nossa essência, retorna-se ao si mesmo, ao que há de humano no homem. Aqui mora o pensamento do sentido das coisas que pensa com serenidade. Assim chega-se onde já nos encontramos de início, sem porém ter-se apercebido neste lugar antes. Pensar o sentido é pensar o que atravessa e percorre tudo o que fazemos ou deixamos de fazer, é um retorno às origens através da serena reflexão. Como ser pensante devemos sempre manter vivo o pensamento do sentido, aconselha Heidegger, e podemos mover-nos em diferentes níveis do sentido num questionar ininterrupto que vai ao enalço da clareza e ao inesgotável do que é digno de ser questionado.

Diante disso, é possível afirmar que atualmente vive-se num horizonte técnico, dado a partir da objetividade das ciências modernas, e que a reflexão serena sobre o ser acaba por perder espaço ao que é imediatamente útil, técnico, pragmático, científico. Se no início do período moderno a natureza era vista de forma mecânica e obediente às

leis, agora o espírito técnico parece atravessar todo o mundo moderno ocidental transformando a realidade em uma máquina com suas engrenagens. Só interessa o que aqui encaixar-se, só é real para esta época o que for mensurável, o que puder moldar-se à objetividade. E assim tudo torna-se submisso ao poder das ciências e todos, até a psicologia, almejam seu status. E agora somos nós as novas engrenagens. Somos nós as novas máquinas que funcionam no estalar das sinapses; todos os cérebros funcionam de modo a comandar nossa vida tão quimicamente regida e tão simples. É isto que significa hoje existir?

É preciso transcender àquilo que hoje é, ao desvelamento dos entes no nosso horizonte técnico, às representações correntes, a fim de se abrir e manter desperta a reflexão e proteger-se de uma possível obstrução da essência dos entes. Desta maneira, o filósofo convida-nos ao pensamento meditativo, o qual difere do pensamento calculante. E o que significa meditar? Meditar aqui significa despertar o sentido para o inútil. Parece-nos muito estranha esta objeção, e logo surge a ideia de algo vazio, sem razão de ser. Por que Heidegger voltaria sua atenção para algo inútil? O sentido que esta palavra adquiriu modernamente é de tal modo que nada pode ser executado de imediato, nada prático pode ser feito (HEIDEGGER, 1995, pág.9). Assim definiu-se uma linha ou fronteira que delimita o útil do inútil em nosso tempo. 'Isto não serve para nada', aponta o senso comum, e portanto não desperta interesse nem merece qualquer atenção; ser útil é servir de forma prática e objetiva ao modo de pensar técnico calculante. Pergunta Heidegger: "Que deve e que pode ainda o inútil face à preponderância do utilizável?" (HEIDEGGER, 1995, pág.9).

Para ilustrar esta questão, Heidegger traz um conto chinês sobre uma árvore inútil, no qual um personagem lamenta que sua árvore seja tão nodosa que não se rende à machadinha e nenhum marceneiro interessa-se pela mesma. Sua árvore, queixa-se, não serve para nada. Então outro personagem lhe responde sugerindo que poderia passear próximo à árvore e aproveitar para descansar sob seus ramos, sem fazer nada. E acrescenta; "como é bom que nos preocupemos com uma coisa que não tem utilidade!" (HEIDEGGER, 1995, pág.11). Não é justo tentar compreender o inútil a partir do utilizável, a medida deste não cabe àquele, uma vez que o inútil tem sua própria grandeza, é a seu próprio modo, intangível e durável. Para que serve a arte? Qual o sentido da música e da cultura? Para que serve o amor? Para que serve pensar? Quantas dimensões da existência incluem-se no utilizável? E quantas excluem-se do

exclusivamente útil em sentido corrente atual? Apenas o útil nos serve? Pode ser que no inútil abra-se um horizonte de reflexão; pensar sobre o que hoje *é*, é inútil no sentido de não servir para nada imediatamente prático. Podem haver, certamente, outros sentidos para a reflexão, muito além de um ato imediato; a contemplação sobre o sentido das palavras e do que hoje *é* aproxima-nos dos fenômenos do mundo em que vivemos atualmente. Quando se pensa em uma palavra - como técnica - tem-se uma série de representações correntes sobre a mesma, bastante conhecidas, e não há dúvidas do que seja a técnica. Se, contudo, intenta-se uma reflexão sobre a técnica, a exigência vai além de informações tácitas e rapidamente dadas. É preciso harmonizar em nosso pensamento o termo a ser discutido com aquilo que hoje *é*; busca-se o sentido ontológico quando a reflexão é convocada, pois.

Diante de uma representação corrente deve-se perguntar: estas representações são suficientes para responder aquilo que hoje *é*? As representações tocam a essência daquilo sobre o quê questiona-se? Muitas vezes, representações absolutamente corretas, não abarcam o ser do ente ao qual se busca, e questioná-las não significa negá-las; apenas situá-las em seu respectivo domínio. Deve-se ainda questionar: como a representação corrente posiciona-se em relação à nossa própria existência enquanto Dasein? Como relaciona-se conosco, com nossa existência?

Muitas coisas que vão ser enunciadas a seguir são, sem dúvida, do vosso conhecimento. Contudo, no campo da reflexão e do questionamento meditativo não há nada que seja conhecido. Tudo o que é aparentemente conhecido muda-se em coisa digna de questão, isto é, digna de pensamento. (HEIDEGGER, 1995, pág.13)

Será este, portanto, o prumo do pensar que o presente texto intenta construir; é um caminhar que pretende mergulhar para além das representações correntes, que assim transforme o pensamento iluminando-o. Tomemos como exemplo a técnica; esta pode significar o conjunto de utensílios e máquinas disponíveis, a produção destes objetos, a participação numa reunião de homens e aparelhos que trabalham com um fim comum, etc. Alguns pontos destacam-se: enquanto instrumento, a técnica é aplicação prática da ciência moderna da natureza, é inventada e produzida pelos homens e para os homens, é um domínio que insere-se na civilização e cultura modernas, é uma continuação da técnica artesanal tradicional com os recursos e adventos da época moderna e enquanto instrumento humano é colocada sob o controle deste. Estas representações correntes da

técnica apresentam um traço comum, qual seja, há um caráter antropológico indubitável aqui presente, é desenvolvida pelo e para o homem, pois funda-se sobre a ciência moderna da natureza, também um feito da razão humana. Tais constatações sobre a técnica são incontrovertidas, certamente, e apóiam-se em fatos. Todavia, falam elas daquilo que determina previamente a técnica moderna de seu princípio ao fim? Alcançam seu cerne, falam de sua totalidade enquanto técnica ou algo lhes escapam? Se sim, o que há para além da definição antropológico instrumental da técnica moderna?

"A técnica passa por qualquer coisa que o homem manipula, da qual ele se serve na perspectiva de uma utilidade." (HEIDEGGER, 1995, pág.18). Lembra-nos Heidegger, isto é, ela baseia-se também em instrumentos que são meios produzidos para fins determinados. A representação instrumental da técnica permite-nos olhar sua história na totalidade de seu desenvolvimento; por exemplo, tanto um machado quanto um instrumento para ressonância magnética funcional são instrumentos técnicos, ou seja, são meios para fins previamente estabelecidos. A diferença entre ambos não se deve ao caráter instrumental dos mesmos, ao contrário, este permanece, enquanto a própria evolução da técnica é aqui apercebida já que é a complexidade, esta sim, que eleva-se. Ambos são instrumentos para finalidades dadas, embora em níveis muito distintos, devido ao progresso extraordinário da própria técnica; há o que se denomina, então, uma representação antropológico-instrumental da técnica, convencional, exata e dominante. Não é possível objetar-se contra esta representação estipulada em diversos domínios, pois impõe-se "como aquele modo de pensamento que faz lei"(HEIDEGGER, 1995, pág.20).

Entretanto, o exato e o correto diferem do verdadeiro, no sentido de falar de algo enquanto algo em si mesmo, da técnica enquanto técnica. O exato e o correto podem não revelar o que é a técnica em si mesma em sentido ontológico, podem não tocar o verdadeiro por não mostrar o que a coisa tem de mais próprio. Do mesmo modo, o homem é um ser biológico, construído a partir de moléculas, detentor de um cérebro, constituído por sua vez prioritariamente por neurônios. Não há objeções a estas e outras sentenças corretas. Seriam elas, contudo, capazes de tocar a essência humana? Falam do homem enquanto homem em seu sentido mais próprio? Mergulham na humanidade do homem? Como o conhecimento sobre o cérebro pode relacionar-se com o ser homem do homem? E como isto molda tudo o que hoje é e se dá? Se Max Planck afirma que só é real o que pode ser medido como acima citado, e sobre estes alicerces caminham as

ciências modernas da natureza calcadas na objetividade, não por coincidência a neurocientista Herculano afirma que "(...) o efeito do placebo é real, ou seja, fisiológico:" (HERCULANO-HOUZEL, 2007, pág. 113), como outrora citado. Pode-se ir adiante em sua colocação e supor que, para Herculano, só é real o que pode ser fisiológico. E certamente, o que é fisiológico pode ser medido, fechando-se aqui um círculo. Parece muito viva a colocação de Planck na atualidade, e mesmo que de forma discreta e não percebida, a objetividade da ciência opera ainda sobre o que vige e vigora em nosso tempo, transformando deste modo a realidade. Claramente, o homem e seu cérebro adentraram na lógica técnica vigente, encaixam-se no pensamento calculante e desvelam-se ao modo da objetividade científica!

Diante disto, diante da já esclarecida diferença entre o correto e o verdadeiro, como é exequível, dadas as representações correntes da técnica supracitadas, alcançar seu todo, sua verdade? Como buscar o caráter apropriado da técnica moderna? Para Heidegger, "Aparentemente o único caminho é ter propriamente em conta este estado de facto que se chama técnica moderna, e efectivamente a partir do que hoje é." (HEIDEGGER, 1995, pág.20). De início o filósofo retorna ao momento no qual a civilização européia germinou. O termo original grego *Technè* remonta a ideia de produção, mas este termo, por sua vez, não significa fabricar como o sentido modernamente adquirido, mas sim, assemelha-se ao termo *herstellen*, ou seja, por ou colocar (*stellen*) para cá, para o que é manifesto (*her*), trazendo à vigência o que anteriormente não era dado como presente. Assim, antes de um 'fazer', a *technè* é um 'saber', isto é, à técnica apresenta e se desenvolve uma ciência que lhe corresponde. Aqui evidencia-se a relação entre ciências da natureza e técnica moderna, e a representação antropológico-instrumental da técnica, acima mencionada, considera inclusive que a técnica moderna seja a aplicação prática das ciências da natureza. Vale ressaltar que, com a ciência atuando na técnica, há uma dominação ilimitada da técnica moderna, dominação esta que torna-se irresistível por seus feitos e avanços admiráveis.

Mas seria a técnica apenas uma aplicação prática da ciência e nada mais? É possível colocar a relação entre ciência e técnica de forma tão prontamente encerrada? A técnica também é co-determinante no conhecer, os instrumentos técnicos moldam a forma como algo se nos mostra, determinam o modo de acesso dos objetos de uma pesquisa. Para se observar o cérebro atuando em vida, por exemplo, foi preciso esperar que recursos técnicos criados na década de 1980 fossem desenvolvidos, e só a partir

deste momento, o saber neste campo foi viável de forma intensa, culminando na efervescência da década seguinte. Se técnica e ciência estão entre si intrincados, se este entrelaçamento proporcionou pesquisas nunca antes realizáveis, também estas trouxeram novos paradigmas e criações sobre o mundo e a cultura humana ocidental. O campo das boas novas nos é conhecido, não é preciso citar os inúmeros feitos e avanços aqui adquiridos, os quais culminaram outrossim em um novo homem; um sujeito da neurociência. Se o cérebro e seus mistérios a serem desvendados, poderão, num só passo, desvendar juntos os mistérios de nossa existência - tendência observada em alguns campos de pesquisa como aqueles chamados por Ehrenberg de programa forte da neurociência - é possível afirmar que 'corpo' e 'pessoa' coincidem? A premissa básica de que pessoa e corpo são instâncias distintas, ainda que em constante relação, está sendo questionada? A pessoa ou o sujeito, ou a subjetividade, estão 'dentro' de um corpo? São este corpo por inteiro? Ou possuem o corpo? Seria o desmoronamento do clássico dualismo que assistimos na contemporaneidade? Um materialismo forte, monista e biologizante, intenta repensar a separação mente-corpo? Estão as doenças mentais fadadas à compreensão neurológica apenas, enquanto a psiquiatria, a psicanálise e a psicologia vão sendo colocadas à margem? Quem é este sujeito da neurociência, e quem é o homem contemporâneo?

Fica claro neste ponto, como colocado pelo filósofo, o quanto a compreensão da ciência e da técnica modernas é fundamental para a compreensão da própria realidade e do Dasein em seu contexto, uma vez que estão profundamente entrelaçadas. Há, portanto, uma reciprocidade entre a ciência moderna da natureza e a técnica moderna e a própria modernidade. Para que os processos naturais sejam calculáveis, a natureza precisa ser, antes, projetada de um modo que permita à ciência operar objetivamente sobre a mesma; a ciência decide enfim sobre o tipo de realidade da natureza, como já anteriormente exposto. Obrigada a dizer e responder segundo relações determinadas (*zur Rede gestellt*), a natureza sofre uma intimação provocante. Ora, não vimos que justamente esta intimação provocante (*herausfordendes Stellen*) fundamenta a técnica moderna? Sim! A essência da técnica moderna (*Gestell*) põe a natureza à disposição! Impõe à mesma que forneça energia, produz e capta esta energia, a qual é disponibilizada ao uso humano, e em cada etapa esta intimação está presente, e cada fase é também devidamente controlada. Assim, ciência e técnica tem uma origem comum, qual seja, a atividade humana que representa e produz a natureza, a própria

intimação provocante (*herausfordendes Stellen*) (HEIDEGGER, 1995, págs.26 - 27). E mais recentemente, também o Dasein adentra neste jogo, é provocado de modo a se mostrar calculável, controlável, passível de operação científica, e assim o foco recai sobre sua fisiologia e a tendência de entender a existência, o comportamento, ou qualquer fenômeno humano, sob o viés biológico se fortalece. Há aqui, muito além de um fazer científico, um fazer do próprio homem, pois.

Com a técnica, o homem é capaz de controlar a natureza, segundo a compreensão corrente da mesma. Há pouco afirmou-se que cada etapa de atuação sobre a natureza é controlada. Mas a técnica está realmente sob controle do homem? É este capaz de negar a sedução de sua dominação? É possível uma relação com o mundo e consigo sem o intermédio da mesma? Para além das representações correntes, como é possível pensar o controle humano?

O que a técnica moderna tem de essencial não é uma fabricação puramente humana. O homem actual é ele próprio provocado pela exigência de provocar a natureza para a mobilização. O próprio homem é intimado, é submetido à exigência de corresponder a esta exigência. Aproximamo-nos da força secreta daquilo que hoje, no mundo tecnicamente dominado é, se nos limitamos a reconhecer simplesmente a exigência que se exprime no carácter próprio da técnica moderna, exigência dirigida ao homem para que provoque a natureza a fornecer a sua energia. (HEIDEGGER, 1995, pág.29)

O próprio homem, portanto, está mergulhado nesta intimação provocante ainda que não se perceba nesta condição; ela domina a época atual, que pode ser assim denominada de era da técnica, no sentido da provocação e dominação que aqui exerce. A civilização atual está enredada nesta cultura técnica, e para além de seus gigantescos avanços, há ainda uma ameaça neste contexto, já que tudo torna-se algo técnico atualmente e assim convocado a responder tecnicamente. Até mesmo o próprio homem é à técnica convocado! O homem 'tecnificado' funciona na harmônica sintonia mecânica de suas sinapses observando atentamente qualquer desagregação destas engrenagens químicas. O desígnio da civilização e das sociedades humanas é proteger o ser homem do homem, desenvolver sua humanidade (HEIDEGGER, 1995, pág.17). Será que a cultura técnica é capaz de cumprir esta finalidade?

Para uma melhor compreensão da dominação técnica moderna, um exemplo faz-se necessário, qual seja, a língua e o falar serão analisados. O que é falar? As concepções correntes respondem essa questão como uma atividade humana, uma

capacidade humana de representar o real e o irreal que depende de seus órgãos fonadores e auditivos, e ainda como uma expressão da alma guiada pelos pensamentos. Para Humboldt a língua vai além de uma simples troca para comunicação num meio recíproco, e para Heidegger, permite ao homem ser o que ele é enquanto homem, um ser falante (HEIDEGGER, 1995, págs.30-32). Entretanto, diante da dominação da técnica moderna, a língua tornou-se informação. Isto é, para a técnica, a língua é mero instrumento de comunicação. Pode-se compreender que, como a técnica em si é compreendida como um instrumento, só é capaz de apresentar a realidade à sua volta ao mesmo modo. Mas como a técnica transforma a língua em informação? Como a primeira se impõe à segunda dominando-a a seu modo? E em que medida há, na língua, a possibilidade de transformar-se em informação ou língua técnica?

Primeiramente, é preciso compreender o que é o falar do homem e o que é a informação. Falar significa dizer - ainda que muitas falas sejam vazias e nada digam - e o termo alemão *sagen* (dizer) originariamente significava mostrar (*sagan*), assim, dizer é levar algo a aparecer, fazer ver o ente, e o não dito também não é mostrado (HEIDEGGER, 1995, pág.34). Por conseguinte, só é possível ao homem dizer daquilo que se lhe mostra a partir de si próprio, assim é o falar do homem. Contudo, também existe a contingência em que mostrar torna-se o mesmo que dar sinais, isto é, o dizer é nestes casos apenas uma instrução sobre algo, uma mensagem, porém a coisa em si não se mostra. Para que isto ocorra, um sinal deve ser definido de maneira unívoca e certa, e cada conjunto de sinais significa algo univocamente determinado. Deste modo, toda uma comunicação com sinais pode ser feita (a partir de pontos e traços, luzes, ou qualquer coisa que sirva sem falhas como sinal previamente determinado) e tais fórmulas asseguram uma comunicação rápida e precisa. É assim que a língua pode ser transformada em informação, e com esta a construção dos computadores foi viabilizada! É a partir de uma linguagem binária, calcada em sinais, que surgem os computadores, e logo toda uma série de recursos técnicos que permitem uma série de pesquisas científicas, a exemplo das técnicas que permitem a observação do cérebro humano em ação. Estes são, em última instância, forjadas sob uma linguagem técnica. E estas máquinas são, ainda, co-determinantes do conhecimento científico acerca do cérebro, o qual é, por fim, participante desta linguagem tecno-calculadora.

Supõe-se que a língua determina a língua técnica, que a primeira mantém o controle sobre a segunda, mas parece que a situação inverteu-se:

(...) são as possibilidades técnicas da máquina que prescrevem como é que a língua pode e deve ainda ser língua. O género (*Art*) e o estilo da língua determinam-se a partir das possibilidades técnicas de produção formal de sinais, produção que consiste em executar uma série contínua de decisões sim-não com a maior rapidez possível. (...) O modo da língua é determinado pela técnica. (HEIDEGGER, 1995, págs. 36-37).

A linguagem da máquina exigirá sempre univocidade e precisão, de modo que uma expressão artística como um poema jamais poderá ser programado. Em nosso horizonte técnico, a língua técnica visa abarcar a maior vastidão possíveis de informações, adentrando uma infinidade de campos e espalhando-se de forma crescente. O dizer (*sagen*) enquanto mostrar acaba por perder espaço e é ameaçado por esta dominação técnica da língua. Este mostrar dos entes, este fazer aparecer o presente e o ausente, a realidade, desaparecem na linguagem estritamente informacional com suas sinalizações formais. E se é a língua que dá a permissão ao homem de ser o que é enquanto homem, uma agressão a seu caráter próprio, igualmente agride a existência humana. Se os valores da técnica moderna são os ideais contingentes a serem seguidos, a exatidão torna-se desejável, bem como a precisão e a univocidade. A língua que preserva estas características, claramente, a língua técnica, logo ganha maior relevância. A segurança e a rapidez na comunicação de uma informação, o asseguramento da precisão, converte a língua técnica na forma mais alta da língua, dado o horizonte técnico moderno. E quais são as consequências deste trato com a linguagem? De que modo isto fere a vida humana contemporânea? Se é enquanto ser de linguagem, enquanto ser falante, que o homem é homem, como dividir com as máquinas a linguagem? Vale apontar, só a linguagem técnica pode ser deste modo compartilhada.

Não obstante, a linguagem técnica remete-se sempre a uma língua anteriormente existente, ainda não tecnicizada, uma língua natural ou da tradição (*überlieferte Sprache*); que a primeira não pode passar ao largo, sem a qual a mesma não é viável. Desta maneira a língua de tradição será sempre um 'pano de fundo' para a língua técnica. Pois a língua de tradição é ao mesmo tempo a língua que salvaguarda as novas possibilidades da língua já existente, é a morada do ainda formulado. Cada vez que o homem - que recebe a língua pela tradição e pela própria língua - diz do mundo novamente, permite o aparecer do ainda não mostrado. Trata-se, então, não de dois gêneros da linguagem, mas sim, da relação do homem com o mundo (HEIDEGGER, 1995, pág.40-41) e como esta encontra-se ameaçada.

Todo o esforço heideggeriano ao abordar seja a linguagem, seja a técnica, seja a ciência trata-se de um esforço para compreender o Dasein e seu contexto, enquanto ser-no-mundo-com, e a essência da época moderna. Para além de analisar a ciência de forma tácita, o desencobrimento ou desvelamento de sua essência permite uma apreensão da própria idade moderna, pois fala de nosso tempo e do que hoje é (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 207). A ciência fala, portanto, da metafísica da modernidade, a ciência moderna é o corolário último da história da metafísica, de modo que a tecnologia não pode ser apenas uma aplicação da ciência simplesmente (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 210). A partir disso, somos levados a pensar a essência de um outro modo, considerando a diferença ontológica e a história do esquecimento do *ser*. Essência (*Wesen*) diz de algo que vem à presença e então permanece, e este modo de vir à presença acompanha certa fluidez histórica, revelando assim uma época. Pode-se então colocar que a essência da tecnologia, por exemplo, aponta para o modo como esta vem à presença e nesta permanece na época moderna, da mesma forma como ocorre com a essência da ciência moderna (*Gestell*) em seu modo de desvelamento dos entes na objetividade (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 213). Nas palavras de Glazebrook:

The question of the essence of science is therefore for Heidegger the question of an epoch in the history of being. This is the epoch of nihilism, in which being is forgotten in the face of scientific and technological success with beings. (...) Heidegger's account of the essence of science is his critique of modernity, his account of how modern human being's projection of its world comes about and endures. It is in this sense that "essence" must be understood in Heidegger's analysis of the essence of science. And it is in this sense that science is essential for Heidegger: it is formative of the modern epoch (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 213).

Assim, entender a ciência e a técnica modernas implica em entendê-las em sua relação com o homem e a humanidade, e pensar nesta relação é fundamental, como nos convida Heidegger. Não se trata de uma reatividade ingênua a um progresso evidente, nem de uma aceitação incondicional (igualmente ingênua): é preciso o pensamento meditante para que uma relação mais livre com a técnica possa emergir. Afinal, a técnica moderna não é 'boa' ou 'má' em sua essência e o perigo não reside na mesma, mas sim, na relação com a mesma, já que ela não pode nos ser indiferente. Olhar para a essência da técnica e para a essência das ciências modernas, é um vislumbre da época atual, um iluminar do que nos envolve e - de início e na maior parte das vezes - não nos é apercebido, uma vez que é um lampejo sobre algo formativo de nossa época. E o

próprio Dasein, neste contexto, é revelado ao modo da essência da ciência e assim é posto na atualidade, foca-se seu caráter de objetividade, qual seja, biológico e material. Quando muito, considera-se 'outras dimensões' do humano, apontando para o mesmo enquanto biopsicossocial, como se uma soma de três fatores ou instâncias resultassem no humano. Contudo, o caráter de abertura para o *ser* do Dasein é aqui obscurecido, e estas três instâncias só podem ser postas devido à existência do Dasein enquanto Dasein a priori, isto é, elas só fazem sentido pois há uma abertura à existência de antemão, e assim tal desdobramento - homem enquanto biopsicossocial - entre outros torna-se possível (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 215). O Dasein é determinado em sua relação para com o *ser*, enquanto abertura a este, o que não ocorre com os outros entes até agora conhecidos.

Assim, a ciência moderna não é uma consequência da época moderna, antes, é o solo ou a base sobre a qual a modernidade foi construída, ou seja, apresenta um caráter formativo da época moderna e portanto também do homem desta época - aqui reside a importância para este de aproximar-se de sua essência e pensar a relação com a mesma. Vale lembrar que a ciência opera com um determinado domínio de objetos (dentro de uma ontologia regional como diria Husserl) dados a priori, condição necessária para que ela possa proceder, a partir dos objetos já determinados. Entretanto, estes objetos não são questionados, não são postos para reflexão, são investigados enquanto tais pelos métodos e procedimentos científicos. A ciência não pensa sobre os próprios objetos, tomados naturalmente para investigação, o que aponta para o fato de sua essência não lhe ser acessível e de ter de lidar sempre com um incontornável em si mesma - tarefa exequível pela filosofia (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 217). Há, portanto, uma falta de reflexão da época moderna e o filósofo Martin Heidegger convida-nos a resgatar o legado grego para então compreender o que o pensar produziu e produz historicamente, para além do pensamento representacional. Para este autor, pensar diz de um envolvimento, de uma relação com o *ser*, é preciso, em vista disso, que se aprenda a pensar. Ainda para Glazebrook:

The question of what calls for thinking is the question of the essence of the sciences. This in turn belongs in the essence of technology. The obscurity of both these questions is their belonging together in the history of metaphysics, in the withdrawal of being." (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 222).

Logo, na época moderna, o pensar deu lugar ao pensamento representacional, pois este encontra-se em harmonia com a ciência e a técnica modernas. A questão é que esta forma de pensar reduz-se ao objeto, pré-determinado cientificamente, e o modo de aparecimento dos entes, o modo de relação do homem com o mundo, e até o que é ou não considerado enquanto realidade, passa, antes, pelo crivo científico - seu recorte da objetividade. Seria papel da ciência determinar o que é válido enquanto real? A ciência coloca os entes enquanto objetos; tais objetos configuram o pensamento representacional; a técnica, ao apoiar-se no pensamento racional, também é construída sobre os objetos da ciência; os avanços tecnológicos estão em última instância calcados na compreensão de mundo 'objetificada' (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 223). Como relacionar-se com o mundo para além deste modo específico de relação?

Na época moderna, é a objetificação científica que determina o real enquanto composto por objetos, ainda que teoricamente a ciência não considere este como sendo seu papel. É este o modo mais usual de desvelamento e de compreensão do mundo corrente na atualidade. Certamente, tal objetificação ocorre pois há algo nos entes que pode ser objetificável, contudo, a essência da técnica jamais poderá ser algo técnico ou uma simples produção a partir da razão humana. A técnica não é uma simples produção racional ou uma atividade humana, assim como pensar não é algo meramente utilizável; pensar é, antes, uma relação com o ser ou destinação humana (*Geschick*). Mas o pensar hoje precisa produzir algo útil, precisa trazer informação e conhecimento prático, precisa apontar para um direcionamento da ação. Como pensar o pensar fora destas condições? Não por acaso, o pensamento científico domina a era moderna, uma vez que é capaz de atender tais demandas, o que não ocorre com a tradição. A ameaça da qual Heidegger fala, ou a crise como prefere Husserl, trata justamente da falta deste pensar, não do pensar utilitário, mas sim, do pensar reflexivo e profundo em sua relação de abertura com o *ser* (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 226). Afinal, a ciência está calcada no pensamento representacional. Ou seja, está calcada na relação sujeito-objeto, na qual o sujeito humano representa e apreende os objetos 'lá fora', e assim, o pensamento representacional iguala o pensar às ideias. Para Heidegger, entretanto, pensar enquanto agradecer é o pensar mais próprio humano - o que pode ser evidenciado pela raiz etimológica das palavras pensar *denken* e agradecer *danken* - pois é o pensar em relação com o *ser*. Este pensar não pode ser o pensar científico (representacional) pois não é possível à ciência pensar o *ser*, mas sim, a produção de fatos e resultados. Deste modo,

o Dasein vira-se para longe do *ser* na modernidade, concentrando-se nos entes postos de forma representacional e objetiva, ao modo dos resultados científicos. Ou melhor, o *ser* é deste modo desvelado, e assim ocorre um esquecimento do *ser*, pois.

Toda esta dificuldade de se pensar o *ser* advém também do fato de o *ser* não ser passível de representação. O pensamento representacional - fundamental para a ciência que agarra os entes enquanto objetos como vimos - não pode portanto pensar o *ser* e é deste modo que nossa época vira-se para longe do *ser*, preferindo o acúmulo de informações à reflexão sobre a questão do *ser*, tão inútil e sem sentido. E é para entender como nossa época responde à questão do *ser* que Heidegger retoma às origens, aos gregos, cujo pensamento culminou em última instância no que há atualmente (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 231). Assim, quem é o homem moderno? Duas autoras, Edna L. T. Ponciano e Jane A. Russo, também preocupam-se com esta questão e apontam para um possível esgotamento de um modo clássico de representação humana, qual seja, o dualismo que aposta na ideia de que há um corpo e também algo além do corpo quando se fala em 'pessoa'. "A pessoa, de fato, embora esteja *dentro* de um corpo, *não é esse corpo*." (RUSSO e PONCIANO, 2002, pág. 347). O mais recente 'sujeito da neurociência' parece ameaçar este dualismo clássico ao fornecer uma leitura orgânica e monista do homem, retirando as instâncias 'mental' ou 'psíquico' de cena. Todavia, numa perspectiva heideggeriana, ambos estão no campo da representação e da metafísica sem que a concepção sujeito-objeto tenha sido tocada, ou seja, estão mergulhadas no campo da metafísica sem que esta seja colocada em questão. Ambas as representações são possíveis justamente por haver um fundo comum, qual seja, a própria existência. Somente porque o Dasein é anteriormente e essencialmente uma abertura ao *ser*, somente por ser determinado pela sua relação com o *ser*, é que estes e outros desdobramentos, estas e outras representações do que é o homem, são possíveis. O homem não é para Heidegger a soma de instâncias diferentes (orgânico e mental), tampouco apenas uma delas, mas sim, a abertura anterior e necessária onde o desvelamento de toda e qualquer instância é possibilitado. O risco do homem perder a si mesmo é para o filósofo de ordem mais profunda que a questão do monismo *versus* o dualismo, portanto, vai além da questão do pensamento representacional e toca, sim, na questão do *ser*.

Mas é claro que a ciência tem um sucesso enorme, o que ocorre porque o *ser* corresponde à presença nos objetos. Se há um modo de correspondência do *ser* neste

caso, se a ciência é claramente um modo de correspondência bem sucedido do *ser* que domina a era atual, por que a objetividade dos objetos não pode permanecer intocada? Por que é preciso então questioná-la? O sucesso do pensamento representacional científico não seria suficiente? Acontece que no recorte de objetividade muito pode ser perdido, para alguns entes a objetificação parece problemática ao ponto de não tocar nada de próprio daquele ente, como acontece no caso do homem. O sucesso deste modo de pensar continuará triunfante, é preciso porém compreendê-lo amiúde, para delimitar por onde pode trilhar e por onde não caminha - por não poder caminhar (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 231).

Aqui evidencia-se a ingenuidade presente na consideração da ciência como simples atividade humana e nada mais, como se pudesse ser desfeita a qualquer tempo, ou como mera vontade de saber. Ao experienciar a essência da ciência e da técnica, é possível então perceber quão profunda é sua relação com a era moderna e o modo de se relacionar com a natureza, a vida, e o mundo nela presentes. Teoria e realidade apresentam um comum pertencer, como analisa Heidegger - ao apontar que a ciência é a teoria do real - em "Ciência e Pensamento do Sentido". Na época moderna, a realidade tornou-se uma sucessão de causas e conseqüências, de causas e seus efeitos diretos avigorando pensamento representacional; foi assim que o real estabeleceu-se, esquecendo-se contudo de suas próprias raízes. Não por acaso fala-se de um desenraizamento na atualidade (GLAZEBROOK, 2000, Pág. 236).

Heidegger retoma a reflexão (*Besinnung*), entretanto, lembra que esta é inútil. Mas em que sentido? Ela não apresenta o poder de agir das ciências, tampouco produz conhecimento que possa ser diretamente aplicado. É justamente isso que significa, na era moderna, algo ser inútil. Mas se pudermos abrir os olhos para além do utilizável, veremos que tal forma de exercer o pensamento pode alcançar o que é digno de ser questionado, e, ao contrário da ciência, pode manter o questionamento vivo sem ter de imediatamente respondê-lo, e assim, aproximar-se do *ser*. Aqui não há um a priori que determina a natureza como uma série de causas para apropriar-se da mesma enquanto coleção do objetos ou recurso para diversos fins. Aqui é possível, por exemplo, pensar o incontornável (*das Unumgängliche*) presente nas ciências, para as quais os mesmos não são acessíveis. Não tendo que preocupar-se com informações, ou adventos técnicos diversos, é possível ao pensamento meditante contemplar a essência da técnica moderna, qual seja, *Gestell*. Afinal, a técnica só é viável pois os entes são

primeiramente colocados como objetos para as ciências modernas, as quais apresentam vestígios da *techné* grega (τέχνη) e permanecem no pensamento representacional (GLAZEBOOK, 2000, Pág. 241).

Para Glazebrook, a ciência e a técnica estão essencialmente juntas na era moderna segundo o pensamento heideggeriano, as primeiras são os pilares desta era, e o que suceder à modernidade será o desenvolvimento ainda maior de suas consequências, e não um período inteiramente novo ou diferente do anterior - já analisado pelo filósofo. Questionando-se como a ciência e a técnica moldam a relação do homem com a natureza, sob quais circunstâncias o valor de um determinado conhecimento é julgado atualmente, Heidegger foi muito além do corrente pensamento representacional, até *Gestell*. A retomada da experiência pré-socrática da natureza evidencia a redução da compreensão da mesma apenas enquanto recurso, e todo um modo - moderno - de desvelamento do mundo é assim constituído. Nas palavras da autora:

Modern natural science is already the basic form of technological thinking. Science shares its essence with technology such that technological representation, Ge-stell, can intervene in modern technology. Science is not simply the foundation of modern technology, but rather its essence and origin (GLAZEBOOK, 2000, Pág. 252).

3.3) O Dasein e o sujeito da neurociência: como articulá-los?

Desde os pré-socráticos até a era moderna, certamente, um longo caminho foi trilhado. Um importante nome do século XVII, Galileu Galilei, foi fundamental para uma nova forma de pensar, pós medieval, que em muito está presente na técnica moderna tão abordada por Heidegger. Galileu observa a natureza matematicamente, observa e mede, quantifica, calcula, e trata-se, pois, de uma relação entre natureza e matemática. Parece natural ao olhar moderno, porém, não era de modo quantitativo que a natureza operava anteriormente para Aristóteles, mas sim, qualitativo. Escrever a natureza em caracteres matemáticos é, pois bem, uma novidade do final do Renascimento europeu. (ALES BELLO, 2016, pág.55) Se é possível estudar a natureza com critérios matemáticos, surge a questão: é possível estudar o homem com critérios matemáticos? Se o homem faz parte da natureza, há de se responder com uma afirmação. Mas como fazemos parte da natureza? Em que sentido? Do mesmo modo

que uma árvore ou os animais? Se estudo a árvore matematicamente, posso fazer o mesmo com o homem? Questões levantadas nesta época, ainda que não fossem intenção de Galileu, permanecem vivas sob diversos aspectos, como por exemplo, se a pesquisa sobre o homem deve ou pode ocorrer de forma quantitativa ou qualitativa. Em última instância, o emaranhado no qual encontramos-nos, traz a seguinte questão: o que é o homem?

No século XIX o positivismo tornou a exatidão e a compreensão matemática e quantificada mais fortes e valiosas, e muitas de suas influências podem ser observadas na psicologia, as quais não serão aqui mencionadas. Importa saber que o 'quantitativo' foi perpetuando-se por vezes em prol do 'qualitativo' a ponto da ciência ser atualmente identificada pelo senso comum como 'matemática', herança das ciências exatas da natureza. Ora, interpretar o ser humano de forma quantitativa implica em um materialismo, que considera que conhecer seu corpo é conhecê-lo. E já surgem novas questões: o homem e seu corpo são o mesmo? O homem possui um corpo ou é um corpo ou ambos? Sabemos que em alguma instância o homem é seu corpo, mas seria seu corpo e algo mais? Ou nada mais? A discussão que se apresenta é tão antiga e tão recente, pois tais questões (como ter ou ser um corpo ou pesquisar qualitativa ou quantitativamente o homem) estão sendo recolocadas pelas neurociências! Acostumou-se ao dualismo cartesiano, em que somos parte da natureza - esta natureza galileana matemática regida por leis e funcionando como engrenagens devidamente encaixadas e calculadas - enquanto corpos, pois estes são como máquinas. O sistema circulatório, a anatomia, o funcionamento sincronizado dos órgãos, tudo leva a crer que uma máquina está em operação. Contudo, o dualismo cartesiano também diz 'não' à questão da quantificação no estudo do homem, quando considera que este não é apenas seu corpo, introduzindo aqui a segunda dimensão, o espírito. Estariam as neurociências retomando o positivismo com ainda mais força? O materialismo cresce enquanto o dualismo tende a desaparecer? Diante das novas pesquisas e descobertas urge perguntar novamente: o que é o ser humano? E quem é o homem contemporâneo, afinal, ante tantas descobertas e teorias sobre si e seu cérebro?

Para as autoras Russo e Ponciano, como acima mencionado, está surgindo um 'sujeito da neurociência' que parece intentar substituir uma compreensão dualista (orgânico e psíquico) por uma concepção monista, a qual interpreta de forma orgânica e naturalista os fenômenos anteriormente entendidos como psíquicos. Assim, o termo

neurociência parece ser uma tentativa de ultrapassar a clássica divisão entre neurologia e psiquiatria. Há uma virada biológica que afirma este monismo materialista, e em alguns grupos (os ditos programas fortes de Eherenberg), é possível observar uma tentativa de explicar cientificamente, isto é, materialmente, o 'espírito', o psíquico ou o mental (RUSSO e PONCIANO, 2002, pág. 348 - 351). Surge um novo modo de se lidar com as ditas perturbações mentais, com a mente, com o si mesmo, e não por acaso a década de 1990 foi intitulada década do cérebro. Se o cérebro comanda, se dele tudo origina-se, então assume-se uma postura materialista por princípio. O corpo pode ser compreendido como uma máquina, sim, e seu funcionamento assim compreendido, medido. E isso é tudo?

As neurociências estudam as estruturas cerebrais, a partir de um maquinário que permite observá-las, as regiões cerebrais são diferenciadas, catalogadas, a partir da atividade neuronal. Uma série de informações sobre este órgão estão sendo recolhidas atualmente em incontáveis pesquisas ao redor do globo. Como podemos relacionar as estruturas cerebrais às experiências de estar no mundo? Como o corpo-máquina e o 'eu' se relacionam e formam uma 'unidade' ou um ser humano? Sabe-se pesquisar de forma magnífica; mas sabe-se onde encaixar seus resultados? Ales Bello questiona-se:

E então o que tem a ver estruturas cerebrais com a psique? E o que tem a dizer o espírito nessas estruturas? Qual é a coisa mais importante do ser humano, de nós mesmos? Nós somos conscientes de nós mesmos, nós podemos dizer que temos a consciência. Mas então, o que quer dizer a consciência para a psicopatologia? O que quer dizer consciência para o estudo do cérebro? (BELLO, 2016, pág.58)

E parecem infundáveis os questionamentos, embora por vezes deixados de lado nas pesquisas atuais. Retornemos, o cérebro é tomado como campo de pesquisas intensas recentemente, mas como tal efervescência se deu? É importante lembrar que as ciências modernas utilizam-se de instrumentos para seus fins, e portanto, estas pesquisas só surgem com o desenvolvimento das pesquisas físicas na área da técnica, que possibilitaram a construção de certos equipamentos. Só a partir destes, é que a observação científica torna-se viável; somente através da máquina é que o cérebro pode ser observado, e então medido e quantificado. O que ocorre no fazer científico é, portanto, a interpretação dos dados fornecidos pela máquina, assim como Galileu observava as estrelas através de seu telescópio. Pode-se objetar: como a máquina é

construída? Como outrora colocado no primeiro capítulo, o fisiologista italiano Mosso estabeleceu uma relação entre fluxo sanguíneo e atividade cerebral no início do século XX, o que culminou no surgimento dos primeiros aparelhos de imagem cerebral (GAZZANIGA et al, 2006, pág. 38). Pesquisadores escandinavos e a Universidade de Washington, também tiveram importante participação nestes desenvolvimentos tecnológicos, a saber, com a tomografia por emissão de pósitrons (TEP). Poder-se-ia aqui dar continuidade aos dados historiográficos, contudo, eles não nos respondem o que é um instrumento. E ainda: será que já colocamos na máquina (ou no instrumento) aquilo que queremos obter? Existem pressupostos na construção dos mesmos? Seriam tais pressupostos considerados nas pesquisas?

Além do problema do instrumento tem-se o problema da unidade contra a dualidade do ser humano. Como falar de corpo e mente, ou soma e psique, ou corpo e cérebro como se vê mais recentemente, como relacionar tais elementos uns com os outros e com o ser humano, fica a questão. Uma postura materialista têm ganhado força tanto nas neurociências, quanto na inteligência artificial, a qual acredita que a criação de máquinas inteligentes possibilita o estudo do ser humano. Aqui acredita-se que a mente opera como uma máquina, e por isso esta pode ser estudada enquanto metáfora daquela. Mas a máquina 'inteligente' foi, na verdade, criada por pessoas inteligentes, a inteligência pertence à máquina ou a seu criador? Um sistema automático torna a máquina autônoma em sua função e por isso ela aparenta inteligente. Contudo é preciso ressaltar uma importante diferença: a máquina repete processos automáticos para os quais foi programada mas não é capaz de entendê-los ou interpretá-los. Ela não 'sabe' o que faz. Assim como um papagaio não sabe o que fala ainda que o faça com perfeição. E este 'saber o que faz' refere-se a uma consciência de si e do mundo. Para Ales Bello, advinda de uma tradição husserliana, temos consciência, enquanto seres humanos, e isto nos diferencia das máquinas e da dita inteligência artificial. Para a autora, ter a consciência (de si e do mundo) é o que caracteriza o ser humano enquanto tal. Portanto, não é possível igualar o homem à máquina em sua perspectiva, e a diferença entre algo material e algo de outra ordem, entre psíquico e fisiológico, ou corporal e mental, permanece, numa compreensão dual do humano, diferentemente das perspectivas cognitivistas (materialistas, calcadas mais recentemente nas pesquisas neurológicas).

Para Heidegger, a diferença entre o ser humano e a máquina, por exemplo, vai além da presença ou ausência de consciência. É algo ainda mais originário, quer dizer,

para nós, para o *Dasein*, há mundo, há entes, há coisas. Somos o único ente que se relaciona com o *ser* - até onde é sabido. A diferença não é que a máquina não tem consciência de seus atos, mas sim, que para a mesma não há mundo; somos os únicos entes verdadeiramente abertos ao *ser*, e por conta desta abertura originária, deste haver mundo, é que podemos afirmar que temos 'consciência' das coisas, enquanto possível interpretação de nossa abertura originária, de nossa ek-sistência. A consciência representacional, que possui elementos do mundo 'lá fora', é uma possibilidade de compreensão do mundo - hegemônica em nosso tempo - e só é possível devido a uma abertura anterior, devido a esta clareira do *ser* que somos, onde o *ser* acontece e se desvela. Para que uma série de representações possam ser formadas em minha mente, para que eu possa compará-las com os elementos do mundo, já é preciso estar em relação com o mundo, antes. Para que algo seja nomeado no campo da linguagem, muito já se sucedeu, uma relação anterior de apreensão do mundo e seus fenômenos é necessária, desta forma, a linguagem começa muita antes do que se costuma supor atualmente. E é ela, a linguagem, que muitas vezes é considerada um fator de diferenciação entre nós e outros entes no mundo. A inteligência artificial ameaça esta diferenciação ao afirmar que a máquina possui linguagem. Dito isso, ou seja, diante da compreensão heideggeriana da linguagem, é possível afirmar que a máquina possui linguagem? De qual linguagem se fala aqui? Seria a linguagem técnica a totalidade da linguagem ou apenas um fragmento da mesma? Estamos esquecendo do que nos é mais próprio? Estamos reduzindo nosso campo de possibilidades? Os conteúdos representacionais abarcam a totalidade da existência humana? Há sempre um pano de fundo anterior, qual seja, a existência enquanto *Dasein*.

Assim, uma máquina não decide - se é que esta palavra pode aqui ser empregada - nada de forma espontânea, apenas atua de acordo com seu programa anteriormente dado, o computador é deste modo previsível. A mente humana é surpreendente e não é possível afirmar de antemão os 'resultados de uma operação', pois, ao contrário da máquina, lhe é possível a criatividade e a espontaneidade (até mesmo para criar a inteligência artificial). Como estudar a mente como um computador então? O cérebro pode ser compreendido totalmente como as engrenagens de uma máquina em funcionamento? São engrenagens mecânicas a serem reguladas quando apresentam algum defeito? Assim se dão as doenças mentais? A regulação química restaura o cérebro para seu funcionamento 'correto'? Se o ser humano é imprevisível e não

previamente programado, como isso é possível? Qual é, enfim, o lugar da neurociência e seus conhecimentos em nossas vidas? Do que este conhecimento fala afinal? De onde fala? E como fala? A partir de quais pressupostos? Qual o ponto de partida, e quais são as possibilidades?

Certamente, ele assume hoje um local de destaque nas mídias e é incorporado pelo senso comum, ao seu modo. Não faltam explicações neurológicas sobre a existência, o comportamento, a vida social, nas mais diversas revistas de veiculação ampla. Por exemplo, uma reportagem com o seguinte título: "Saiba qual é a região do cérebro responsável pela depressão. Um problema de conexão entre a área responsável pela memória e a área que processa fatos positivos parece estar na raiz do problema." (VAIANO, B., Galileu Online, 2016). Quantas responsabilidades são atribuídas ao órgão neste título! Afirma-se aqui que há uma região do cérebro responsável pela depressão, e posteriormente é localizado no mesmo a raiz do problema. Coloca-se muito evidente embora implícita a compreensão de homem apresentada ao senso comum aqui, qual seja, tudo origina-se no cérebro e a compreensão do homem se dará quando os mistérios de suas engrenagens forem enfim desnudados. Trata-se de encontrar 'onde' no cérebro, descobrir a região responsável, já que nele encontram-se as raízes dos problemas - outrora mentais - e é assim responsabilizado pelos mesmos. Há um forte materialismo, pois. Mais adiante na mesma reportagem afirma-se: "Em busca de uma região específica do cérebro a que pudesse ser atribuída a doença, uma equipe de pesquisadores de várias universidades do mundo analisou com máquinas de ressonância magnética o cérebro de 909 chineses, 421 dos quais eram depressivos diagnosticados — os restantes, saudáveis, serviram de parâmetro." (VAIANO, B., Galileu Online, 2016). Assim a pesquisa partiu de um ponto bastante específico, qual seja, a busca por uma região no cérebro ligada à doença. Há um pressuposto anterior a este primeiro passo, qual seja, a crença que a depressão esconde-se em certa região cerebral. Será possível que uma busca tão pontual molde os rumos da pesquisa? Será que encontra-se o que se quer encontrar de certo modo? É válido o questionamento a respeito da neutralidade da pesquisa neste caso. E mais adiante: "Mapear a origem exata da depressão no corpo é um passo inestimável para melhorar a vida de quem sofre do problema." (VAIANO, B., Galileu Online, 2016). Está dada a solução para a depressão; é uma doença do corpo e no corpo e portanto é nele que a pesquisa deve ocorrer, é ele que precisa ser em primeiro lugar desvendado corretamente e num segundo momento corrigido

quimicamente. O corpo dos deprimidos é o responsável por seu sofrimento, há uma desregulação fisiológica (quase aleatória) a ser corrigida, e qualquer outro tipo de tratamento parece supérfluo ou menos importante. Por fim, o autor coloca: "Hoje, o tratamento é um tiro no escuro, e cerca de 50% das prescrições de remédios não acertam o alvo de primeira. Um "enviado especial" à região certa do cérebro poderia resolver o problema muito mais rápido — e, de quebra, desconstruir a ideia de que a doença é um mero capricho sentimental." (VAIANO, B., Galileu Online, 2016). O que falta, para um melhor tratamento da doença, é uma compreensão mais exata das regiões cerebrais responsáveis pela mesma, e assim drogas mais eficientes e diretas poderão ser elaboradas para solucionar o problema. Afinal, depressão não é um 'capricho sentimental', é algo muito sério e real, pois está calcado na fisiologia cerebral. Como nos lembra Herculano-Houzel, é real o que for fisiológico; ou Max Planck, o real é o que pode ser medido.

O que Heidegger diria desta - e de tantas outras semelhantes - reportagem? Há uma grande confusão metodológica aqui, parece que a parte é tomada pelo todo; ao olhar-se o mensurável esqueceu-se daquilo que não pode ser medido, esqueceu-se que um recorte, uma representação foi anteriormente elaborada. Por um lado, é evidente que alterações fisiológicas podem ser observadas no cérebro com os aparelhos ou instrumentos construídos para estes fins, mas a questão é: o que estas alterações significam? Como é possível interpretá-las? A existência de alterações não pressupõe que o cérebro é responsável pela depressão, ou que esta se originou naquele. Não indica também que tais alterações sejam a causa do sofrimento 'psíquico' (se este termo ainda fizer sentido em tal contexto), porque não seria justamente o oposto? Que o homem coincide por completo com seu corpo físico e nada mais, que este é o responsável por doenças de toda ordem, e dele precisamos tratar rumo a toda e qualquer cura, não está escrito nas sinapses. Mas sim, o modo como lidamos com estas parece estar alterando nossa relação com a própria existência. Configura-se de modo confortável a posição que deposita toda a responsabilidade no cérebro, afinal, esta culpabilização do órgão alivia o homem de sua própria dor e desapropria-o de si mesmo, retirando-o da própria existência. Se meu cérebro desregulou-se, que posso eu frente esta doença? Aguardar o ressurgimento de uma química equilibrada tomando pacientemente remédios; sem refletir e sem questionar meu próprio modo de viver. Se o sofrer é fruto desta aleatória química alterada, tão aleatória quanto será minha alegria e minha felicidade,

esvaziando-se assim o sentido da existência humana! Se a depressão apresenta índices tão altos na atualidade isto diz, no mínimo, sobre nossa existência atual. Sobre o modo como o homem contemporâneo habita este mundo, e responsabilizar um órgão por fatores tão amplos e complexos não gera reflexão nem aproxima-nos da questão. É preciso pensar sobre o que está acontecendo hoje no mundo conosco para entender tais fenômenos. Não é por acaso que a histeria habitou a Viena de Freud e a depressão e a síndrome do pânico atingem com força nosso mundo; seria ingênuo colocar este encargo sobre um único órgão, como é ingênuo esperar respostas para toda a existência a partir da observação sináptica.

E sim, alterações cerebrais serão observadas e encontradas com os instrumentos para isso desenvolvidos, há uma representação possível aqui, certamente. O modo de operar da ciência, o método científico que abordamos acima, se faz presente atualmente, desvelando os entes ao modo da objetividade, mensuráveis e calculáveis, como o são os marcadores sinápticos, os neurônios e as regiões cerebrais. Vale lembrar que também aqui haverá a presença de algo incontornável, e não é possível esquecer-se de que parte-se de algum lugar. A ciência, tão rigorosa, não avalia os próprios pressupostos com o rigor que lhe é próprio, ignorando o solo epistemológico por onde caminha. E a existência humana, esta abertura que somos ao *ser*, acaba sendo vista numa única perspectiva materialista e corporal, como se isso bastasse ao Dasein. Entretanto, isto não invalida a pesquisa tampouco a desqualifica, é significativo clarificar que não é este o intento destas observações. Visa-se apenas melhor compreender as condições das pesquisas de modo geral, delimitar seus pressupostos, problematizar o que é considerado 'evidente'. Parte-se de uma dada compreensão do que é o homem ao se pesquisar, e esta não é questionada. Tais exemplos mostram que esta 'visão de homem' neurocientífica adentra e atinge o senso comum, ao seu modo, e portanto é possível perguntar: quais são as consequências desta veiculação de informações? Como o homem contemporâneo compreende-se a partir da década do cérebro? Quem é este homem contemporâneo que no reflexo do espelho vê um monismo fisicalista e materialista?

Mas é evidente que não são todas as pesquisas muito menos todos os autores que identificam-se com a perspectiva materialista, uma série de críticas já foram feitas, e o próprio surgimento das ciências cognitivas (conjunto de ciências e filosofias que incluem as neurociências historicamente falando) foi marcado pela pluralidade e

multiplicidade de saberes e pesquisas, já nos anos 1940 com as Conferências Macy. Logo de início, a analogia entre a máquina e o cérebro era o cerne da questão, concretizada com a inteligência artificial. Na década de 1970 esta foi muito criticada e uma outra corrente surge no interior das ciências cognitivas, a saber, o conexionismo. Há uma virada biológica nas ciências cognitivas, e surgiram autores pós-conexionistas como Varela, Maturana e Antonio Damásio. A vertente pós-conexionista foca na enação, ou seja, volta-se para a ação ao invés da representação e assim permite que cada cérebro se organize de modo individual e idiossincrático. Atualmente as ciências cognitivas convivem com duas vertentes importantes; uma calcada nos avanços tecnológicos e na inteligência artificial; a outra marcada pela ascensão da visão biológica, as neurociências (RUSSO e PONCIANO, 2002, pág.352-354).

A inteligência artificial permanece referida, de certo modo, ao velho dualismo, já que, na relação entre hardware e software, este pode se desvincular do primeiro, ou seja, um programa pode rodar em outros espaços físicos. Para o neurocientista, porém, não há programa nem prévio, nem fixamente estabelecido, que possa ser desvinculado do corpo que o possui. Não há separação entre corpo e comportamento (entre sistema nervoso + organismo e sua conduta), sendo a história de um estritamente vinculada à história do outro. Isto reforça uma concepção material em que o indivíduo está "encarnada" em seu corpo, não podendo sua existência ser compreendida fora dele. (RUSSO e PONCIANO, 2002, pág. 354).

Apesar das duas perspectivas vigentes, a ancoragem na biologia do cérebro é cada vez mais forte. A ênfase nos achados empíricos, na evidência material, dados pelas pesquisas biológicas são determinantes para as teorias sobre a cognição humana atualmente (RUSSO e PONCIANO, 2002, pág. 354).

O neurocientista Damásio, importante divulgador desse conhecimento, autor de obras como 'O Erro de Descartes' ou 'O Cérebro criou o homem', afirma que corpo e mente são diferentes aspectos de processos biológicos, reforçando o pilar biológico e materialista presente na compreensão atual do humano. Também coloca que "As coisas que acontecem no hipotálamo, no tronco encefálico e córtex têm muito a ver com o que se passa no mundo social." (Mente e Cérebro, novembro 2016, pág.49). E mais adiante: "Eu penso que os seres humanos desenvolveram uma autoimagem principalmente para estabelecer um organismo homeostático. O cérebro precisa constantemente de informações atualizadas sobre o estado do corpo para regular todos os processos que o mantém vivo." (Mente e Cérebro, novembro 2016, pág.49). Retomo a questão: quais são

as consequências de afirmações como essas em revistas destinadas ao grande público? Considerada a força e a importância que a ciência assume hoje, as palavras de um neurocientista podem soar quase proféticas, determinando e delimitando a verdade da existência humana. Meus sentimentos estão agora ligados às representações no meu cérebro, e sinto a partir do que *ele*, o cérebro, perceber? No intuito de melhor informar a população parece ter surgido algo novo; uma nova perspectiva do que é o humano está sendo difundida, e ainda, é cientificamente comprovada. Na vida social são as estruturas cerebrais que moldam meu comportamento, e toda minha autoimagem, meu 'eu' ou minha consciência, são meros frutos da necessidade cerebral de estar informado acerca do que ocorre no organismo. O que restou do humano? Somos cérebros em ação? Para onde foi minha experiência e apreensão de mundo? Por que estas perdem importância diante das sinapses? Estas não falam justamente daquelas? Por que a experiência humana esvaziou-se diante das poderosas imagens neuronais?

Dado o incontável número de pesquisas e sua extensão global, torna-se incerto qualquer recorte que afirme categoricamente uma determinada postura por parte das pesquisas e dos pesquisadores. A diversidade é tão ampla que categorizações são dificultadas, e é preciso um cuidado com generalizações indevidas. Um grupo de cientistas da escola de Parma, por exemplo, pretendem dialogar com a fenomenologia, como Gallese, autor que acredita que temas abordados pela fenomenologia tem origem nos neurônios (ALES BELLO, 2016, pág. 64). Aqui surge uma outra questão: como assim originam-se nos neurônios? Há uma fonte no cérebro ou o cérebro é a base? Ou seja, como é feita a interpretação do cérebro? Supõe-se por vezes que todas as questões abordadas ao longo da história pela filosofia podem ser agora 'traduzidas' pelos neurônios. Mas como? Se o cérebro for a base para algo, significa que em sua ausência certas atividades não são possíveis, porém, ele não as origina. Serve apenas como base 'material' onde as atividades podem ocorrer, em suma, há algo além de sua estrutura. Se entende-se o cérebro como fonte, isto é, o cérebro é a origem de suas atividades, sua presença é absolutamente indispensável pois ele reúne tudo e dele tudo surge, nada mais é necessário. Assim, a primeira interpretação parece ter resquícios de um dualismo cartesiano, enquanto a segunda apresenta forte materialismo biológico. Afinal, como estão ocorrendo as interpretações nas pesquisas? Com que pressupostos observa-se o encéfalo? Fica a questão se temos de reduzir todas nossas atividades aos neurônios, se temos de reduzir os seres humanos aos neurônios. Seria um reducionismo ou o cérebro é

visto como apenas uma base para as atividades ocorrerem? Será que o 'qualitativo' origina-se do 'quantitativo'? Nesse sentido que é possível medir o cérebro? Estaríamos ainda submetidos às ciências da natureza em nossa análise do humano? Continuamos a acreditar que só é real o que for mensurável e assim é desqualificado o que aqui não se enquadrar? A psicologia está fadada a ser uma psicologia técnica? Seria o homem algo técnico? Talvez uma analogia possa ajudar: a terra é um substrato onde a semente desenvolve-se e esta precisa daquela para seu florescimento. Contudo, não é possível afirmar que a árvore origina-se da terra, mas sim, da semente, e esta, por sua vez, precisa da terra enquanto base ou substrato. (ALES BELLO, 2016, pág. 65-66).

Questionamentos muitos invadem os congressos e as pesquisas atualmente, tanta reflexão se faz necessária, diante de tantas possibilidades advindas dos novos instrumentos de pesquisa. Questionado sobre o reducionismo, Gallese afirma: “eu me interesso só pelo cérebro, e, portanto, eu posso definir a minha posição como reducionismo metodológico, o meu método se refere só ao cérebro, e eu não me interesso pelas outras questões” (apud. ALES BELLO, 2016, pág. 66). Difícil, contudo, manter-se longe de tais questões se já é necessário antes compreender o próprio objeto de pesquisa. Se de um lado existem cientistas avessos à reducionismos ou dispostos a dialogar com a fenomenologia, por outro lado, existem filósofos, como Patricia Churchland (mencionada em capítulo anterior) que corroboram com o materialismo das neurociências. Esta autora coloca que a filosofia atual deveria ser 'neurofilosofia', entregando toda a verdade sem questionamentos a este novo saber! Parece que a discussão toma um rumo interessante, os instrumentos da neurociência parecem reposicionar o homem de alguma forma. Isto é, se mantemos a interpretação do cérebro como *base para*, mantemo-nos na interpretação tradicional, dualista, dicotômica, cartesiana, que esta estabelece dois pólos distintos no humano, soma e psique, conectados de forma causal. De outro lado, a forte tendência biológica e materialista parece tentar reduzir estes pólos a somente um, fisicalista, como se o somático pudesse englobar o psíquico. Neste caso, o cérebro é interpretado como *fonte de* tudo, origem, e aqui cabe a interpretação de que as neurociências 'desvendam' temas da filosofia ou traduzem - seja a empatia, sejam as emoções - em termos de neurônios e moléculas. É preciso, então, fazer uma escolha entre estas duas perspectivas atualmente vigentes?

Seja uma unidade biológica, seja a dicotomia soma psique, ambos os modos de compreensão aparecem tardiamente. Quer dizer, há algo mais originário que é condição

de possibilidade para um ou outro modo de apreensão, é condição de possibilidade para o desvelamento e o velamento do homem enquanto animal racional ou enquanto sujeito cerebral. Há um obscurecimento daquilo que aparece primeiramente em nosso tempo, um obscurecimento da própria existência. Para Heidegger, só há uma divisão (soma e psique) pois originariamente havia uma unidade, portanto, essa cisão fala de uma existência que é psicossomática do início ao fim. Assim, tais recortes sobre o homem se dão *a posteriori*, mais originariamente está a existência enquanto ek-sistência, enquanto abertura ao mundo e ao *ser*, enquanto Dasein, pois (MATTAR, 2016, pág. 5).

Como vimos nos Seminários de Zollikon, soma e psique são tradicionalmente diferenciados pelo modo de acesso a eles (como coloca Hegglin), uma vez que os fenômenos psíquicos não podem ser pesados ou medidos, o que não ocorre com os fenômenos somáticos. Com instrumentos e medidas estes são acessíveis, e portanto podem ser assim estudados, visando a exatidão dos resultados. Nesta metodologia, os fenômenos psíquicos encontram-se em desvantagem, já que não podem ser assim acessados, tornando-se imprecisos e inexatos. A partir deste ponto de vista, subordinar o psíquico ao somático, ou ainda, fazer com que este agregue aquele, parece uma solução para a inexatidão e imprecisão da psique, alma, ou mente humana, e por isso a perspectiva biológica materialista parece atraente. Entretanto é preciso lembrar que, novamente, subordina-se deste modo o que é real ao que é mensurável, ao que pode ser apreendido por números. Será que o ser homem do homem pode ser apreendido desta forma? Se tenta-se quantificar, por exemplo, a experiência do luto, aproxima-se ou afasta-se da mesma? Se o fenômeno é inexato, a exatidão não estaria deixando algo escapar? Como olhar os fenômenos a partir de si mesmos? Perde-se de vista o próprio luto quando este é medido, assim como se faz com o ser homem do homem enquanto homem. Medir lágrimas pouco diz sobre a tristeza, ou melhor, tal medição não é possível pois mede-se apenas um líquido mas nunca a lágrima. O que é verdadeiramente medido quando se medem os neurônios e os neurotransmissores? Se alguns instrumentos que foram desenvolvidos tecnicamente podem hoje medir alterações no organismo, o mesmo não pode ser feito com a existência humana, assim como não é possível observar uma obra de arte (enquanto arte) matematicamente.

Além disso, é preciso perguntar se o modo de acesso a um fenômeno é um critério de diferenciação do mesmo; é a partir do modo de acesso que um ente pode ser determinado? É preciso perguntar, antes, como este modo de acesso é constituído. Está

em jogo aqui a questão do método científico-natural, o qual constitui-se a partir do a priori da mensuração, e desta forma produz o somático enquanto mensurável, desvelando os fenômenos deste modo. Acostumou-se a entender isso como natural e necessário, esquecendo-se de outras possibilidades presentes (MATTAR, 2016, pág. 17). Insiste-se em 'provar' um dado conhecimento pela mensuração, e deste modo, tenta-se utilizar o cérebro - a observação de sua ativação neuronal nas suas diversas regiões - como 'prova' de fenômenos psíquicos. Acredita-se ter saído da especulação filosófica para aquilo que é cientificamente comprovado, e de modo muito natural e despercebido, o cérebro como agente social e morada da verdade do homem adentrou a existência do homem contemporâneo.

Heidegger nos lembra, ainda em Zollikon, que não é o corpo que vê e escuta, *eu* vejo e *eu* escuto, ainda que para isso o corpo esteja presente, junto; o corpo está envolvido no ver e no ouvir, contudo não é o agente que vê e ouve, mas sim, vemos através de nossos olhos. Quando se trata do cérebro humano, por vezes deparamo-nos com exemplos na atualidade em que indaga-se justamente o inverso. Na seguinte reportagem, por exemplo:

O cérebro é o órgão mais complexo – e também um dos mais misteriosos – do corpo humano. Peça principal do sistema nervoso central, é ele quem está no controle de praticamente tudo – desde as funções motora e sensorial até as memórias e emoções. (PINELLI, N., Galileu online, 2016)

Aqui o cérebro é colocado como aquele que está 'no controle de praticamente tudo' e não como algo que está junto diante dos fenômenos; é ele quem está no controle das memórias e das emoções. Por que ao entender as interações sinápticas acredita-se que as mesmas controlam o homem? Por que uma coisa implicaria na outra? Trata-se desta perspectiva, materialista por essência, a qual iguala homem e cérebro ou reduz o homem ao seu cérebro ao afirmar que neste está 'tudo' (ou praticamente tudo). Heidegger nos lembra, portanto, que esta perspectiva só pode surgir se houver algo anterior à mesma, qual seja, um horizonte de possibilidade de toda e qualquer compreensão acerca do humano que nada mais é que a própria *ek-sistência* humana.

E como uma perspectiva materialista surge com tanta pujança no contemporâneo? Para Ales Bello:

O grave é que a ciência é segmentada e aí vem uma divisão de âmbitos, quer dizer, cada pedacinho é de uma ciência. E as pessoas que trabalham apenas naquele pedacinho

afirmam: veja, eu trabalho só nesse pedaço e não me interessa o resto, mas os outros que ouvem essa interpretação a absolutizam. E assim nasce uma visão materialista do ser humano. E disso decorrem consequências. Portanto, não são esses teóricos que são responsáveis, mas as pessoas que tomam aquele pedacinho e interpretam como absoluto. (ALES BELLO, 2016, pág. 70)

De um lado, muitos teóricos assumem uma postura fragmentada que não interessa-se por áreas adjacentes, embora possa ser questionado se isso realmente é possível ou se a definição do objeto de estudo já implica certos pressupostos. De outro, a ideia de que as respostas, as bases para diversas questões filosóficas podem ser encontradas no cérebro é alimentada pelo programa forte em neurociência, como nos lembra Ehrenberg. De um modo ou de outro, há uma certa absolutização da neurociência sobre o homem e isso trouxe consequências para a vida contemporânea. Quem é e como se compreende o homem atualmente?

Certamente, um homem que, no mínimo em alguma instância, confia na ciência enquanto estatuto de verdade. Acreditar que a ciência diz simplesmente sempre a verdade, parece uma atitude pouco crítica, ou como diria Husserl, ingênua. Questionar a gênese dos processos científicos, seu relacionamento com a verdade, pode ser um rico exercício de reflexão. Trata-se aqui de um convite à reflexão, longe de uma aceitação ingênua e indiscriminada a tudo o que se nos mostra sob o rótulo neurocientífico, todavia não se trata de negar ou menosprezar tal conhecimento, de forma alguma. Porém é preciso, sim, manter desperta a reflexão e questionar: será que a tecnologia é suficiente para a compreensão do humano e da verdade? É possível se defrontar com o homem enquanto homem a partir das tecnologias? Desde os primórdios das ciências modernas da natureza, acostumou-se a observar a mesma por meio de instrumentos e a confiar nestes. Esta relação com a observação naturalizou-se de tal modo que o uso e o modo dos instrumentos não são tematizados nem questionados. Observa-se a natureza diretamente ou observa-se a natureza através de um instrumento? O que se observa no e com o instrumento? Como? Da mesma forma, diz-se que atualmente é possível ver o cérebro atuando em vida. Mas o que se vê? Com a ressonância magnética é possível 'ver' o cérebro, afirma-se, mas o que isto enfim significa? Mede-se o cérebro, mede-se o aporte sanguíneo para determinadas regiões ou o consumo de oxigênio. Estas medições se dão sob as condições da máquina, e esta, por sua vez, foi elaborada e construída sob

determinadas condições, quais sejam, o horizonte da técnica no qual encontramos-nos imersos atualmente.

O médico e neurocientista (e também filósofo e crítico literário) inglês Tallis, acredita que a atividade cerebral não pode ser utilizada para explicar todos os aspectos humanos, pois a primeira é uma condição necessária para a consciência, e não a própria consciência. O entusiasmo diante das novas possibilidades tecnológicas de observação da neuroatividade causou, segundo o autor, uma confusão que ele denomina neuromania, isto é, a crença de que tudo o que somos se deve ao cérebro. A exemplo da discussão sobre a existência ou não do livre arbítrio por parte de alguns autores como Harris, Coyne, Gazzaniga, como exposto no capítulo anterior. Para Tallis, a pré-compreensão do humano enquanto objeto material em um mundo material por parte das neurociências, é a razão pela qual as mesmas não conseguem encontrar o livre arbítrio. Nesta perspectiva dada a priori, a liberdade desaparece. Como explicar, por exemplo, todo o mundo cultural criado fora da natureza por um determinismo biológico e pelos moldes da sobrevivência da espécie apenas? É preciso, aponta Tallis, procurar pelo livre arbítrio no 'lugar certo', e este certamente afasta-se da utilização dos instrumentos da neurociência. Qualquer tentativa neste sentido recairia em um reducionismo, e complementa: "É a manifestação mais óbvia de reducionismo está em reduzir o mundo ao redor a uma série de estímulos discretos." (2 Galileu Online, 2017). Muitas pesquisas com neuroimagem são feitas a partir de dados estímulos e então a reação cerebral diante dos estímulos é observada e catalogada. Pode-se por exemplo expor voluntários a palavras ou sentenças (enquanto seus cérebros são observados) com o intuito de entender a resposta de um leitor a um livro, ou ainda, os voluntários poderiam ser expostos a fotos de pessoas que estão apaixonadas para se observar quais regiões cerebrais relacionam-se com o amor. Contudo, um leitor é o mesmo que um cérebro captando palavras? A paixão é apenas a resposta a um estímulo específico? Para Tallis, "O leitor não é apenas um cérebro que está respondendo a algumas sucessões de estímulos discretos, é um ser que está respondendo no nível mais alto a um trabalho de arte extremamente complexo." (2 Galileu Online, 2017). E o que dizer do amor? Do quê estas pesquisas realmente tratam, se o 'mundo' é colocado de antemão como estímulos e buscam-se as respostas neuronais? Para onde foi o *Lebenswelt* de Husserl? E o ser-no-mundo de Heidegger? Até onde é possível caminhar deste modo? O que a neurociência pode de fato nos oferecer? Podemos entender a mente como uma simples máquina? O

homem pode ser apenas algo técnico? Ou está, em verdade, inserido tão profundamente no horizonte técnico que perdeu a sensibilidade para questionar? Aqui está, como nos alerta Heidegger, o risco do homem perder-se a si mesmo. O risco de perder sua própria essência ao tomar-se, juntamente com todos os outros entes, como algo exclusivamente técnico.

Ainda segundo Tallis, além da neuromania - o uso abusivo dos conhecimentos neurocientíficos - há ainda o que o autor denomina darwinites, isto é, uma extrapolação da teoria darwiniana sobre a evolução das espécies e a seleção natural que visa explicar a partir desta o comportamento humano atual. Com isso, muitas vezes o abismo entre o homem e os animais é ignorado, e então surgem explicações calcadas no comportamento da espécie em sua luta pela sobrevivência, em nome de Darwin. Este buscou compreender como o *homo sapiens sapiens* tornou-se o que é numa perspectiva evolucionista. Entretanto, sua teoria não abarca as questões cotidianas e construções culturais da vida contemporânea; o homem contemporâneo encontra-se imerso em seu mundo tomado pela técnica e pelas inúmeras tecnologias, as quais podem tanto conectar todo o globo terrestre quanto inspecionar cada pedacinho do encéfalo humano. Assim, o comportamento e a vida do homem contemporâneo está demasiado além da passagem do código genético e do evolucionismo (2 Galileu Online, 2017). Tal diferenciação é ignorada nesta perspectiva, ou seja, há uma tentativa de aplicação social baseada na teoria darwinista, um ensaio de explicação do comportamento do homem contemporâneo a partir do surgimento das espécies. Se este resume-se a busca pela sobrevivência em meio às outras espécies, não haveria a possibilidade de construção cultural em qualquer nível, a formação de um mundo à parte não teria ocorrido, a arte não seria uma construção possível, nem a ciência, nem a tecnologia, nem a observação do cérebro atuando em vida, nem mesmo a própria teoria da evolução de Darwin teria sido elaborada. Como tudo isso se daria caso fôssemos escravos de nossos cérebros tão somente preocupados com a sobrevivência de nossa espécie? São cérebros autômatos que criam e escrevem tais teorias? Afinal, para se questionar a existência ou não de um 'livre arbítrio' já é preciso que este esteja em exercício. Só é possível questionar, indagar, pesquisar e observar, seja o cérebro humano, sejam as espécies animais e o mundo em torno, a um ente em que a própria existência está em questão. Para qualquer discussão, é preciso abertura a priori, é preciso um campo existencial onde o *ser* possa surgir, por fim, é preciso o Dasein, por relacionar-se com o *ser*.

O leitor neste ponto deve estar-se colocando: certamente, podemos exercer estes questionamentos e produzir conhecimento uma vez que possuímos a faculdade da razão, a racionalidade humana (*animal rationale*) é a faísca evolutiva responsável por nossa diferenciação em relação às outras espécies. Entretanto para Heidegger, muito antes da possibilidade desta apreensão do homem sobre si mesmo, ele está em relação com a verdade do *ser*, ou ainda, o homem é o pastor do *ser* (HEIDEGGER, 1967, pág. 51). A racionalidade não é um 'a mais' em relação aos outros animais, antes, há uma pré-compreensão da existência, uma abertura para mundo, um estar no mundo com os outros entes. A existência humana relaciona-se com o *ser*, guarda a verdade do *ser*, e é nesta abertura existencial, nesta nossa essência que se essencializa na relação com o *ser*, que reside nossa diferença para com os outros entes. Antes de uma faculdade a ser adicionada, há uma abertura existencial, e neste sentido que somos seres de linguagem. Só então, que a racionalidade pode ser entendida como parte do homem, como um modo possível de compreensão do mesmo, ou seja, ela só pode surgir dentro de um fundo existencial a priori.

Entretanto, importantes autores da atualidade, considerados neurofilósofos, parecem concordar com alguns pressupostos já dados pelas neurociências, como a noção de que a consciência pode ser explicada por impulsos neuronais ou a possibilidade de descrever a natureza e origem da consciência em termos evolucionistas. Esta corrente de pensamento, darwinista e materialista, que inclui autores como Pinker ou Churchland, é considerada a 'doutrina oficial' (*The Official Doctrine*), e portanto apresenta importante papel na ciência - seja cognitiva seja a neurociência - atualmente. Para estes autores o funcionamento do cérebro a partir das interações neuronais possui um papel central na compreensão do humano, e questionam a importância da consciência ou capacidade perceptiva humana. A exemplo de Pinker:

At least for now, we have no scientific purchase on the special extra ingredient that gives rise to sentience. As far as scientific explanation goes, it might as well not exist. It's not just that claims about sentience are perversely untestable; it's that testing them would make no difference to anything anyway. Our incomprehension of sentience does not impede our understanding of how the mind works in the least. (apud. TALLIS, 1999, pág.13)

Diante disso, Tallis aponta com surpresa que a argumentação de Pinker parece indicar que tudo o que não pode ser explicado cientificamente, não existem do ponto de vista da

ciência. E vai além, se não podem ser objeto científico, também não existem de fato. E por isso, a ausência de explicação dos mesmos não impede qualquer compreensão (TALLIS, 1999, pág. 14)! Ora, de que consciência, de que mente e de que homem fala-se nas pesquisas subsequentes a isto? Considerar a consciência e a capacidade perceptiva diferenciada humanas como um 'a mais' na evolução já seria, do ponto de vista heideggeriano, uma compreensão metafísica da existência - bem como o é a própria noção de consciência. Ignorar que este suposto 'a mais' possui qualquer importância, questionando seja o livre arbítrio, seja a existência de qualquer sujeito ou experiência de subjetividade, seja a psique e a mente, ou qualquer algo que opere além de um cérebro-máquina essencialmente químico e atuante sobre nós, é colocar o homem como algo totalmente técnico. Pinker parece reeditar as palavras de Planck, que só considera real o que é mensurável, e levando-se tal pressuposto ao estudo do homem - através da neurociência - tem-se um homem-máquina ou um homem-cérebro e nada além, e tornamo-nos para este grupo de autores marionetes deste encéfalo reinante, o qual é até capaz de criar a sensação de 'eu' em nome da sobrevivência e homeostase do organismo. Pergunta-se: quem elabora então todas essas teorias e é capaz de analisar os cérebros em ação a partir das novas tecnologias?

Eis o risco na era da técnica do homem perder-se a si mesmo. E ainda que a 'doutrina oficial' possa ser questionada mesmo dentro do campo das neurociências, uma compreensão técnica do homem já adentrou a compreensão geral do homem sobre si. Por isso, foram aqui apontados alguns recortes de notícias de veiculação geral, pois há uma apropriação desta pré-compreensão do humano por parte do homem médio, trazendo uma série de consequências para suas relações e sua vida diária. Isto também pode ser observado na literatura atual, como num romance de Sophie Kinsella:

My damn lizard brain. The thing about brains , which you might not know, is they're not just one ball of jelly. They're all divided up into bits, and some bits are great and some are just a waste of space. In my humble opinion. So the one I could really do without is the lizard brain. Or the "amygdala" as it's called in the books. Every time you freeze in fright, that's your lizard brain taking over. It's called the lizard brain because we all had one of these even when we were lizards, apperently. It's, like, prehistoric. And it's really hard to control. I mean, OK, all bits of your brain are hard to control, but the lizard brain is the worst. It basically tells your body what to do through chemicals and electrical signals. It doesn't wait for evidence and it doesn't think, it just has instincts. Your lizard brain is *totally* not rational or reasonable: all it wants to do is protect you. Fight, flight, freeze. (...) But my stupid lizard brain is all, like, "Red alert! Danger! Run away! Panic! Panic!" And it's pretty loud and convincing. And my body tends to listen to *it*, not to me. So that's the bummer (KINSELLA, 2015, Pág. 75-76).

O trecho destacado acima aponta uma certa incorporação do conhecimento neurocientífico na vida diária, tanto da personagem adolescente da narrativa, quanto de seus leitores. O cérebro é aqui colocado como um órgão não indiferenciado, mas sim, dividido em partes as quais possuem funções específicas, nem todas elas desejáveis, segundo a personagem. O 'cérebro ancestral' é uma parte primitiva do cérebro responsável pela proteção. Aqui aparece claramente uma apropriação, ainda que pouco rigorosa, da teoria da evolução de Darwin, quando é explicada a origem desse 'cérebro primitivo'. O que é ainda mais curioso, contudo, é o modo como o 'controle' ou 'comando' de si aparece no trecho: quando nos comportamos de determinado modo, isso significa que o 'cérebro ancestral' tomou as rédeas de nós. Esta parte do cérebro em especial é muito difícil de ser controlada, conta a personagem, e sugere ainda um embate entre 'ela mesma' e o 'cérebro ancestral', ambos tentando controlar seu corpo. Parece que seu corpo prefere obedecer ao 'cérebro primitivo', mais convincente que a própria personagem. É interessante observar que, neste exemplo, há uma disputa de 'quem' está no comando, a personagem ou seu cérebro, o 'eu' ou o órgão. O 'sujeito racional' parece ainda tentar manter seu posto de primeira pessoa, mas por vezes é derrubado por seu adversário 'cérebro' (ancestral no caso). Estamos vivendo uma transição do sujeito racional para um sujeito cerebral? Quem é esta 'pessoa' que luta contra o próprio cérebro? O cérebro pertence a ela ou ela ao cérebro? Há um estranho dualismo, 'pessoa'-cérebro, diferentemente de um monismo materialista outrora apontado. Como é possível relacionar-se hoje consigo a partir deste elemento central - o cérebro - e como este é por vezes responsabilizado por problemas de ordem mental? A personagem em questão, por exemplo, sofre de síndrome do pânico, seria seu cérebro o responsável por sua condição? Ela precisa reeducar seu cérebro para curar-se? Ao menos no romance, estas são as indicações de Dra. Sara: "Reassure your lizard brain." (KINSELLA, 2015, pág.75).

Russo e Ponciano lembram que atualmente surgem teorias definidoras de uma nova forma de conceber o humano, nas quais os cientistas destacam-se como intelectuais que discursam sobre os sentidos de nossas vidas, redefinindo quem somos, a exemplo do Darwinismo Neural e Teoria da Seleção de Grupos Neurais de Edelman, baseada na teoria da Seleção Natural de Darwin (PONCIANO e RUSSO, 2002, Pág. 356). Ou tantas teorias outras atualmente vigentes, que possibilitaram este tipo de

colocação acima exemplificada, seja em romances, seja em revistas, enfim, no cotidiano da vida contemporânea. Afinal, as colocações de Kinsella não poderiam surgir em outro momento, certamente não encontraremos Goethe ou Guimarães Rosa discursando deste modo, por não fazer parte do campo de possibilidades da época. O cérebro faz parte do campo de possibilidades da atualidade e está imensamente presente. Não obstante, o sentido da vida e quem somos são objetiváveis? Podem ser postos em critérios objetivos todos os fenômenos humanos?

Heidegger propõe que tentemos alcançar o fenômeno como fenômeno, assim, medir tristeza ou medir 'sentido da vida' não faz sentido, mas sim, estar junto e envolver-se daquilo que nos vem ao encontro. Vale lembrar que o estar envolvido com o que nos vem ao encontro não é o mesmo que conceituá-lo (MATTAR, 2016, Pág. 19), embora já se dê na linguagem, esta é compreendida aqui em seu sentido mais amplo, antes de qualquer conceituação. O homem envolve-se com aquilo que lhe vem ao encontro enquanto ser-no-mundo-com, ele corpora ao movimentar-se no espaço, ao relacionar-se com outros entes. Um objeto pode ser transportado de um ponto a outro em um espaço; mas com o corpo do homem é diferente, uma vez que seus movimentos são gestos, seu corpo (*Leib*) corpora, seus movimentos nunca são apenas os movimentos de um corpo que é movido, pois um gesto nunca se reduz a um movimento. Assim, todo corporar do Dasein no mundo é um gesto. Os olhos estão juntos no ver mas não são os olhos que veem; os ouvidos estão juntos no ouvir mas não são os ouvidos que escutam; o corpo está junto no viver, mas nunca é apenas o corpo que vive, ou melhor, não é o corpo que vive, e sim, o Dasein. E este, por sua vez, não pode prescindir do corporar (MATTAR, 2016, Pág. 20).

Assim, como lidamos com o corpo atualmente? Considermo-nos de maneira adequada? Qual a relação do Dasein com o corpo e o corporar? E como é possível tematizar a relação do homem e seu cérebro (se é que é possível colocar-se alguma divisão entre estas duas instâncias)? O Dasein, aberto ao *ser*, enquanto ser-no-mundo e ser-para-a-morte, corpora em sua existência indeterminada e indefinida de antemão. Nesta abertura, relaciona-se com outros entes, e há aqui tantas possibilidades! O horizonte no qual nos encontramos imersos hoje, moldado pela tradição metafísica, está calcado no método científico, nas ciências modernas da natureza, nas quais tudo é objetificado para ser estudado, e os entes são recortados enquanto objetos mensuráveis. Surge um mundo representacional, onde o sujeito racional e encapsulado relaciona-se

com os objetos do mundo 'lá fora'. E compreender o mundo como representação tornou-se tão natural, que não mais se percebe a construção aqui feita; passa despercebido que antes de nomear-se algo, a linguagem já ocorre, pois o próprio desvelar dos entes já é um falar, já está na linguagem. Também não mais se percebe, que para compreender o corpo humano como um corpo material e físico (*Körper*), também aqui, uma construção foi feita a posteriori, já que de início há o corporar nesta abertura existencial com os outros entes. Só por haver primeiramente o corporar, é que torna-se possível conceber o corpo material do modo como é compreendido atualmente; e só por estarmos previamente na linguagem é que é possível nomear os entes do mundo, a posteriori. O cérebro e sua importância atual, também são construções possíveis, devido à relação do *Dasein* com o *ser*. É dentro deste contexto, que as pesquisas precisam ser compreendidas, ou seja, historicamente situadas, sem que de modo obtuso ou inocente acredite-se ter 'solucionado' a existência humana. Como nos lembra Heidegger na página 140 dos Seminários de Zollikon, quem se dedica à profissão de ajudar as pessoas psiquicamente enfermas, precisa sim saber onde está historicamente, precisa entender o que acontece, para enfim não atuar de modo irrefletido e ingênuo, absolutizando o progresso inadvertidamente.

Medard Boss, ao estudar com Heidegger, lembra que o corpo é uma condição necessária para a existência humana, certamente, contudo, isto não significa que seja condição suficiente para nosso modo de existir. O mesmo pode-se afirmar sobre o cérebro, este é necessário para o pensar, o perceber, o sentir, a memória, a consciência, etc, mas não é o órgão 'quem' percebe ou tem consciência. Do mesmo modo, se observa-se uma planta num terreno, pensa-se: a planta está no terreno, logo, sua origem é o terreno. Esta conclusão está correta? A origem da planta é a semente, esta por sua vez está no terreno, sem o qual a planta não poderia se desenvolver. O terreno é assim a base para a semente se desenvolver, não obstante, afasta-se da faísca que origina a planta. Afirmar que a planta se origina do terreno é assim um erro. Do mesmo modo, na neurociência, é preciso questionar se tudo origina-se dos neurônios ou se estes são necessários, são a base para a 'mente' e o 'psíquico' ocorrerem. (ALES BELLO, 2016, pág.97) Para Heidegger, ainda, estas divisões só se dão a posteriori, já que antes de qualquer compreensão científica há a pré-compreensão existencial como ser-no-mundo-com. Soma e psique, ou corpo e mente, ou até cérebro e corpo como vê-se mais recentemente, embora instâncias diferentes, ambos constituem aspectos de uma mesma

estrutura originária que é a existência humana, seu modo de ser, o Dasein. (MATTAR, 2016, pág.21)

Por fim, gostaria de colocar uma frase de Santo Agostinho: *scientia est qua nos vivere scimus*, quer dizer, nós seres humanos sabemos em nosso interior, em nosso íntimo, que vivemos. Temos a consciência que vivemos. (apud ALLES BELO, 2016, pág.88). Ainda que nosso cérebro possa ser medido e catalogado, ainda que a autonomia de nossas escolhas seja questionada, ainda que sejamos comparados à máquina e estudados a partir destas (seja na inteligência artificial, seja a partir dos equipamentos que permitem observação neural), ainda que ocorra uma redução do homem à seu aspecto biológico, ou que seu comportamento seja explicado pela seleção natural das espécies apenas, ainda que o homem atualmente seja tomado em seu aspecto técnico por completo; resta-nos a experiência. Esta experiência anterior de estar no mundo, e de ser no mundo, deixando-se envolver com aquilo que nos vem ao encontro. Esta experiência que cada um de nós pode sentir, e ter a certeza que estamos vivos, estamos existindo, estamos vivendo. E vivendo de um jeito muito diferente dos outros viventes, de um modo bem particular, em que o movimento é gesto, em que o corpo é corporar, e tudo é significação e sentido. Um modo de ser que é linguagem do princípio ao fim, em que o mundo se nos mostra, a nós se abre, e temos enfim o que dizer. Dele, e de nós mesmos; pensando, sentindo e significando, sem determinações, sem *a prioris*, numa abertura existencial difícil de ser apanhada, que nos escapa, da qual esquecemos, na cotidianidade da vida. Convido-o, leitor, a lembrar-se deste modo humano de existir, a mostraçãõ do *ser* só se dá na relação com o Dasein.

Notas:

¹ Para Heidegger, a concepção husserliana de consciência é ainda metafísica, e portanto, retorna à própria existência e fala do Dasein enquanto ser-no-mundo-com.

² Por Europa Husserl não compreende apenas um limite geográfico, mas sim, toda uma unidade cultural e espiritual historicamente constituído a partir da antiga Grécia, um projeto de racionalidade universal.

4) Capítulo 4: O sujeito cerebral vai à clínica: como é possível cuidar dele?

4.1) Retomando a reflexão: qual seu impacto sobre a clínica psicológica?

Que caminhos percorremos até aqui? Que reflexões são até o momento possíveis? O que já nos é possível compreender, e onde pode-se ainda deter-se mais amiúde? De início, algumas explicações acerca do humano, no âmbito 'neuro' puderam ser observadas, seja nas mídias de veiculação comum, seja na fala de cientistas proeminentes. Se a revista veja coloca que "Novas pesquisas sugerem que o que cremos ser escolhas conscientes são decisões automáticas tomadas pelo cérebro. O homem não seria, assim, mais do que um computador de carne" (Veja 2012, p.32, cap1); uma via parecida pode ser observada na colocação do Nobel Kandel:

De fato, ao unificar a psicologia behaviorista e a psicologia cognitiva, a neurociência e a biologia molecular, a nova ciência da mente passa a dispor dos meios para enfrentar as questões filosóficas com as quais os pensadores mais eminentes se debateram durante milênios: (...) Questões como essas já não são mais o território da metafísica especulativa; elas são agora terrenos férteis da pesquisa experimental. (KANDEL, 2009, Pág. 23)

Assim, uma série de questões são reerguidas a partir da exponencial expansão das pesquisas neurocientíficas, dadas a partir da década de 1980, com as novas tecnologias que permitem um acesso cada vez mais preciso à imagineria cerebral. Qual a relação entre mente e cérebro? Entre homem e cérebro? Ou ainda entre cérebro e eu? A questão da cusação mental retorna ao centro, e não só a filosofia da mente passa a borbulhar, como também sente-se ameaçada pela pesquisa experimental; teria a segunda tornado a primeira inócua? - pergunta-se Teixeira (TEIXEIRA, 2005, págs. 13 e 14). O campo da pesquisa em neurociência ganha proporções inimagináveis ao longo de toda a extensão terrestre, é dada a largada em busca dos tão sonhados mistérios da mente e

existência humanos! E todo este afã científico, todo esse entusiasmo rumo às novas descobertas, não poderia mesmo ficar restrito aos limites acadêmicos. O cérebro há muito adentrou o senso comum, está presente no cotidiano do homem contemporâneo, e é segundo Ehrenberg um agente social. Portanto, diante deste quadro, surge a questão: qual a visão do homem contemporâneo sobre si mesmo? Isto é, a partir de seu cérebro devidamente catalogado e explicado, a partir das inúmeras informações sobre o comportamento humano ligadas de alguma forma a aspectos neurológicos, de onde quer que tais informações surjam, como se vê este homem contemporâneo? Quem é este novo sujeito da neurociência, regido por seu cérebro? Quem é este homem de hoje que no reflexo do espelho encheria um monismo fisicalista?

Diante de tantas provocações, urge um maior cuidado e uma maior reflexão neste campo. Para além das descobertas e adventos, que outras consequências das pesquisas neurocientíficas podem ser apontadas? Há uma produção do homem atual implícita aqui? Perante estas discussões, Martin Heidegger foi escolhido como fio condutor, como norte desta possível reflexão acerca do contemporâneo. Por que o proeminente filósofo é eleito para esta discussão? Em primeiro lugar, sua compreensão de homem enquanto *Dasein*, recoloca o homem no nível ontológico. Longe de qualquer reducionismo, seja materialista biológico, seja psicológico, o homem enquanto *ek-sistente* é sempre abertura, e está em relação com o *ser*. Recolocar à cena a visão heideggeriana do humano é, assim, um convite à abertura que afasta-se de qualquer representação subjetivista e encapsulada. Em segundo lugar, Heidegger é um pensador que dialoga com toda a tradição metafísica, com a história da filosofia e história do pensamento, para ele, a história do esquecimento do *ser*. Com tal retomada histórica, é possível compreender como se pensa hoje, e como chegou-se até o momento presente. Como atingiu-se um ponto no qual o materialismo biológico, que reúne tudo no órgão cerebral, é uma possibilidade de compreensão do homem? É preciso, pois, situar as neurociências historicamente, no sentido da história do pensamento para além dos dados historiográficos somente, a fim de melhor compreendê-las. Sabendo sobre qual solo epistemológico caminha-se, é possível uma jornada mais apropriada do conhecimento em construção, seja este qual for. Em terceiro lugar, Heidegger ensina-nos a pensar. De um modo bastante diverso daquele que acostumou-se na era da técnica, longe das representações correntes do mundo, convida-nos a cuidar do que nos vem ao encontro. À semelhança do que fez com os participantes dos seminários de Zollikon, Heidegger

coloca-nos em constante questionamento e desconstrução do pensamento calculante, das informações tácitas, prontas e acabadas, convidando-nos a olhar para os fenômenos a partir de si mesmos. Assim chega-se, enfim, à reflexão e ao pensamento meditante. Questiona, desconstrói, e então esboça outras possibilidades; é desta forma que seu método fenomenológico-hermenêutico amplia nossa compreensão sobre os fenômenos, pois.

Portanto, o presente trabalho consiste em um mero convite à reflexão. Refletir sobre a compreensão de homem contemporânea, moldada pelo crescimento exponencial das neurociências, a partir de Martin Heidegger.

Assim, como já explicitado no primeiro capítulo, tem-se Mlodinow colocando que a psicanálise seria um exercício estético apenas, não um tratamento de saúde, uma vez que "não é assim que a mente funciona" (JANSEN, R., O Globo online, 2016). A neurociência têm demonstrado, segundo ele, que não é possível acessar o inconsciente pela fala, pelo pensamento, pela reflexão sobre si mesmo. Ora, será que a neurociência pode tornar a psicoterapia inócua? Ela parece ter mais força neste caso, ou quem sabe um estatuto de verdade inquestionável para o cientista. O que ocorre aqui? Considerando-se o momento histórico em que estamos segundo Heidegger, a era da técnica, as ciências modernas da natureza apresentam-se no centro do conhecimento. Isto é, o mundo enquanto representação, ao modo da objetificação, é o modo de desvelamento vigente, reinante, e assim tudo torna-se objeto para a ciência - mensurável, calculável - para então ser estudado pela mesma. Com o homem não é diferente; o seu cérebro torna-se um objeto mensurável e quantificável (mede-se o aporte de sangue para dada região neuronal ou o consumo de oxigênio) e o estudo do mesmo torna-se, então, uma realidade. Este objeto-cérebro ou cérebro objetificado é o objeto de estudo da neurociência, a qual obedece o critério de verdade estabelecido por Max Planck, qual seja, só é real o que for mensurável. Deste modo esta ciência torna-se altamente confiável, o método científico opera a todo vapor, e muitas informações são extraídas das pesquisas deste modo. Em contra partida, a psicanálise, assim como as ditas ciências do 'espírito' ou da 'vida', não encaixa-se no modelo das ciências da natureza. Aqui há imprecisão, incerteza, imprevisibilidade, e são as paixões e pulsões que movem o inconsciente freudiano - certamente díspar do inconsciente cognitivo, o que não foi mencionado por Mlodinow em sua crítica, é preciso ressaltar. Se a realidade na era da técnica depende da mensurabilidade, a verdade psicanalítica perde força ante a

verdade colocada nas neurociências. É isto que ocorre aqui. E as neurociências, por sua vez, parecem ocupar o topo de uma linha evolutiva do conhecimento, já que estão mais avançadas que teorias 'antigas'.

Esta também parece ser a opinião de Izquierdo, igualmente já mencionado, o qual coloca que "toda teoria envelhece" (CUNHA, J., Folha de São Paulo online, 2016), referindo-se novamente à Freud. Acreditar neste caminhar do conhecimento é supor que nossa era é a mais evoluída da História devido aos seus avanços técnicos, é deixar-se enredar pelos encantos da técnica de modo tão profundo que não mais é possível aperceber-se deste fascínio. É acreditar na promessa de progresso eterno, de salvação da humanidade pelo desenvolvimento técnico e tecnológico. Infelizmente, um olhar mais cuidadoso para nossa época, não permite-nos tamanha ingenuidade. É preciso entender o que se passa atualmente e como se pensa. A imersão na essência da técnica é tão profunda, que os problemas existenciais e o sofrimento humano também são tomados deste modo. Izquierdo, seguindo o exemplo, coloca que 'um problema real' precisa ser tratado por um médico, sem problematizar, contudo, o que seriam problemas reais ou irreais. Parece que a definição de Planck ainda vigora, mesmo que raramente de modo explícito. O sofrimento humano só é legítimo se puder ser 'encontrado' no cérebro? Como compreender as práticas psicoterápicas diante deste novo quadro que se configura? Ou ainda, qual o lugar da psicoterapia na era da técnica?

Afigura que na nossa época tudo inverteu-se; é o cérebro quem dita se há ou não sofrimento humano, e também é o cérebro quem dita as decisões que 'eu' tomo. Não por acaso Harris coloca a palavra decisão (*decision*) entre aspas (HARRIS, 2012, pág.9), já que estas não mais nos pertencem na era da técnica. Até o livre arbítrio é questionado, de um modo bem específico; quem decide é o cérebro ou o 'eu'? E para alguns, como Harris, a primeira opção é a correta. Porém aqui surge um outro problema; o cérebro tem livre arbítrio? É ele senhor de suas decisões? Como este faz tantos processamentos de forma tão rápida para dirigir o 'eu' de forma coerente, e ainda, como pode ser tão audacioso ao fazer o 'eu' crer que é ele (o eu) quem está no comando!? Esta figura de um cérebro astuto e manipulador, capaz de transformar o homem atual em mero fantoche químico, parece, no mínimo, fantasiosa e distante de qualquer rigor científico. Mas e se não houver nenhum 'homenzinho' ou 'cérebrozinho' comandando nossas mentes? Gazzaniga nos lembra que o cérebro é feito de células, pequenas máquinas biológicas complexas e maravilhosas, que atuam de forma autônoma, seguindo seu

conteúdo genético. O cérebro, feito de células, do mesmo modo, atua de forma autônoma e biológica. Ao mesmo tempo, Dennett lembra-nos que durante bilhões de anos existiram razões, mas não formuladores de razões, 'alguém' que 'visse' tais razões; e somos os primeiros a vê-las! Por que afinal a constatação do funcionamento biológico cerebral implica que 'não há ninguém aí'? Se não houvesse, como existiria alguém observando o funcionamento cerebral? Antes de haver um cérebro, entendido como um órgão, objetificado ao modo do método científico a fim de ser estudado, há o homem como ser-no-mundo-com. Esta abertura existencial a priori que somos, sem qualquer determinação, este ser aí (*Dasein*), que ek-site de um modo próprio, projetando-se no mundo de modo que para nós há mundo! E esta faísca que faz com que tudo seja, que os entes possam aparecer enquanto entes, é o que marca-nos enquanto entes relacionados com os outros entes e com o *ser*, portanto, enquanto *Dasein*. Para haver cérebro é preciso primeiro haver abertura de sentido. Antes, há a possibilidade de olhar para si mesmo, e então, torna-se viável compreender-se ao modo biológico, ou psicológico, ou social, ou qualquer outro. Se estamos sempre em relação com o *ser*, se para nós há mundo e conosco as coisas existem enquanto coisas e podem ser observadas, analisadas, quantificadas, objetificadas; enfim, há relação, há fenômeno, há desvelamento de mundo. Logo, não podemos ser máquinas autônomas biológicas ainda que complexas e maravilhosas. Porém, isso não invalida o conhecimento biológico; é claro que fala-se de uma realidade, uma possibilidade de desvelamento, de uma correspondência possível, tanto que sem o substrato biológico as funções se perdem - embora entender o corpo como substrato biológico já seja uma construção da era da técnica, vale lembrar. Entretanto, antes do biológico, há o fundo comum da existência, ou o *Lebenswelt* de Husserl se o leitor assim preferir, sobre o qual é possível o primeiro desenvolver-se. Do mesmo modo como antes do *Körper* (corpo material) há o *Leib* (corpo vivido). Também Coyne argumenta que nenhuma decisão poderia ser tomada fora das leis da física; neste ponto já deve estar claro ao leitor que é justamente o inverso que ocorre, isto é, as leis da física só surgem a posteriori, depois de muitas 'decisões'. Depois de muitos acontecimentos que culminaram na era da técnica, na qual estamos profundamente imersos; e é percebendo-se e apropriando-se disto que poderemos, enfim, ter uma relação mais livre com a técnica, nem ingênua nem reativa, mas sim, uma relação permeada pela reflexão e pelo cuidado. E é este cuidado que convido-o, caro leitor, a ter para com as neurociências. Compreendemo-nos a partir delas? Isto é plenamente possível?

Ricoeur pergunta-se se é possível 'modelizar' a experiência, isto é, a compreensão do lugar que se ocupa no mundo, de si mesmo, do próprio corpo, deixa-se modelizar sem prejuízos epistemológicos, sem perda de sentido (UMBELINO, 2016)? Quando são abordados os neurônios, as sinapses e os neurotransmissores, etc., opera-se em certo campo de sentido, numa determinada linguagem; ao falar de pensamentos, sentimentos, ações, experiências, há um outro campo que se abre, e esta passagem precisa ser considerada, segundo Ricoeur (apud UMBELINO, 2016). Aliamos nossas experiências ao nosso corpo, numa relação de posse e pertença, o que certamente difere de um corpo-objeto que pode ser enquanto tal observado e estudado, como ocorre com o cérebro na perspectiva neurocientífica. O que afinal se observa quando uma luz surge na tela do monitor de um computador? Podemos chamar isso de amor, sentimento, pensamento? De sinapse, região cerebral ou estrutura neuronal? Biran, por sua vez, coloca que a distinção do corpo do sentimento imediato de si, do corpo passível de representação objetiva, é fundamental, pois caso contrário, pode-se supor que a verdade última do corpo (experienciado, ou *Leib*) e do pensamento pode ser encontrada neste corpo passível de representação (*Körper*) (UMBELINO, 2016, pág. 70)! Não é justamente isto que vem ocorrendo em algumas vertentes da neurociência?! Na verdade, como vimos, o *Leib* antecede o *Körper*, pois este é uma representação, uma possibilidade de figuração ou derivação do primeiro, este sim, a experiência de ser-no-mundo propriamente dita. Por que chegou-se a este ponto, em que tal diferenciação é esquecida, e por vezes acredita-se que as respostas da existência poderão ser encontradas a partir da observação do corpo físico? Isto faz algum sentido? Mesmo assim, parece algo pouco tematizado e subentendido quando a neurociência 'explica' nossas vidas; quando afirma que o cérebro é o órgão que reúne a espiritualidade humana (como outrora colocado por Kandel). Se antes as neurociências interessavam-se por aprendizagem e memória, a partir das novas tecnologias, inicia-se uma corrida pela biologia do espírito, como já explicitado. Será que tal empreitada é possível ou há uma inversão na relação do *Körper* com o *Leib*?

É preciso não deixar que os encantos modernos, iniciados com o século das Luzes, ofusquem nossas vistas, num caminhar irrefletido rumo ao progresso, pois há o risco, no triunfar do pensar técnico-calculante, do homem perder-se a si mesmo. É preciso atentar para a absolutização incondicional do progresso, como nos lembra Heidegger em Zollikon. Se a realidade aparece como recurso disponível ao homem,

também este é tomado deste modo, como recurso, e pode então ser objetificado. Mergulhado na *Gestell*, o homem esquece-se de sua relação mais originária com os entes como se nos mostram, do modo como nos vem ao encontro; a essência da técnica é tomada de forma tão natural que seu chamamento passa despercebido. Apenas enquanto ser biológico e biologicamente determinado, ocupando um lugar na linha evolutiva da história das espécies, isto é, considerado de modo materialista e monista, o homem permite que seu cérebro seja colocado enquanto objeto de estudo. É no contexto da era da técnica que as neurociências surgem, portanto, dentro deste horizonte de possibilidades, deste modo de desvelamento, deste substrato ou solo onde tal compreensão de homem pôde à vista disso florescer. O ato de um cientista observar, pelo monitor de um computador, informações acerca das sinapses de um voluntário, foi moldado pela era da técnica, bem como as interpretações feitas a partir deste ato. Observa-se a felicidade? O amor? Ou o consumo de oxigênio pelas células neuronais? Como é possível este atravessamento entre dois campos tão distintos, entre duas linguagens tão diversas? Como relacionar o *Körper* ao *Leib*, ou melhor, como do *Körper* chega-se ao *Leib*? Como passa-se da sinapse ao sentimento, de um líquido à lágrima, do contrair dos músculos ao gesto, do aparelho fonador à linguagem? Como a medição de uma pintura permite o apreender da obra de arte? Como passa-se do ser vivo, com seus batimentos cardíacos e troca de oxigênio com o meio, para o existente cuja existência está sempre em jogo num constante 'poetar'?

Aquilo que é mais originário mostra-se por último, e o mais essencial mantém-se encoberto aos olhos do homem. Aqui, a regência na essência das neurociências há muito operam, antes mesmo que pudesse ser notada, colocando o homem enquanto sujeito cerebral a priori. Se para Heidegger abrir-se à essência da técnica moderna (*Gestell*) permite a experiência de libertação em relação à mesma, também um aproximar-se da essência das neurociências, do modo como o homem é aqui posto de antemão, terá como consequência uma maior compreensão das mesmas, no sentido epistemológico e ontológico, e como corolário, um olhar mais profundo para com o homem contemporâneo. É este o intuito da presente reflexão; aproximarmo-nos do homem contemporâneo, de como este se vê a si mesmo, enfim, de nós mesmos enquanto *Daseins* existentes na era da técnica e por ela convocados. Nossa relação com a técnica e sua essência é sempre anterior à reflexão sobre as mesmas, por isto estas tanto nos moldam e o esforço do pensar, meditante, faz-se tão necessário. A partir dele será

possível uma relação mais livre seja com a técnica, seja com as neurociências, seja com si mesmo, seja com a compreensão do que é ser humano, assim, a partir de um esforço meditativo, vivencia-se a serenidade (*Gelassenheit*), pois. Como nos lembra o filósofo, onde mora o perigo também reside o que salva.

Caminhamos juntamente com os participantes dos seminários de Zollikon, rumo a uma reflexão mais cuidadosa sobre a existência humana; buscamos um olhar fenomenológico-hermenêutico, não mais atado ao método científico-natural. Também caminhamos com Husserl em sua tentativa de compreensão da crise europeia, assim, foi possível delinear os necessários limites da ciência, tão impetuosamente transformada na verdade de nosso tempo. É preciso lembrar que a natureza nas ciências naturais difere daquela natureza pré-científica, uma vez que há uma idealização em busca de exatidão e regularidade. O mestre de Heidegger destaca a importância da aproximação do mundo da vida, o *Lebenswelt* - que foi esquecido pelas ciências distantes da experiência cotidiana. Cabe à fenomenologia recuperá-lo, pois o humano é de tal complexidade que está para além dos fatos objetivos, e toda atividade humana emerge desta totalidade viva e aberta. No campo da psicologia, a busca por uma legitimidade impulsionou a utilização dos mesmos métodos científicos advindos das ciências naturais, e não por acaso as neurociências (e as psicologias que relacionam-se com as mesmas) apresentam-se dominantes no quadro atual. Os avanços das ciências técnicas proporcionaram uma dominação sem precedentes da natureza, surgiram feitos incríveis, e por conseguinte ser ciência, neste sentido, passou a apresentar um grande *status*. Contudo, o psicólogo não pode tornar-se um físico da alma, ou seja, é preciso pensar na adequação do método ao seu objeto! Há uma ilusão de que caso as ciências do espírito pudessem utilizar a metodologia das ciências naturais, ou seja, gerar explicações físico-químicas no caso do homem, poderiam alcançar maior exatidão e assim legitimidade. Mas é preciso perguntar-se sobre as reais possibilidades deste intento; é possível às ciências do espírito a legitimidade e o *status* das ciências técnicas da natureza? Se trata-se de objetos imprecisos e imprevisíveis por si mesmos, a busca por regularidade e exatidão é o encaixe mais adequado? Há uma maior proximidade de fenômenos inexatos quando estes são abordados através da calculabilidade? Husserl aposta na fenomenologia como método para tratar enfim dos fenômenos humanos.

Heidegger, por sua vez, lembra-nos que a objetividade é o modo de vigência do real moderno, apreendido pelas relações de causa e efeito, de sujeito e objeto, no campo

da representação. A ciência, tal qual a conhecemos hoje, intervém sobre o real, embora diga-se neutra e desinteressada, pois molda a mostraçã dos entes em sua objetividade, e assim, a compreensão da ciência (seu método, sua operação sobre o real, etc) é decisiva para uma maior aproximação do contemporâneo. Como já explicitado, é a partir do que é considerado objetivo pelas ciências, quer dizer, a partir dos fenômenos postos em sua objetividade devida, que instaura-se o fundamento da previsibilidade e pré-determinação do real, dados pelo método científico. Com as neurociências não é diferente, o homem - ou seu cérebro - passam a ser quantificáveis num horizonte de previsibilidade muito anterior às pesquisas, já que estas só operam a partir de um certo modo de relação com o real, qual seja, o modo técnico-científico. Este é, pois, um modo de correspondência do vigente, o qual parte sempre de um fundo ou região do real, que lhe é incontornável. O incontornável de cada ciência é de onde a mesma parte e portanto não pode prescindir do mesmo, é o horizonte de onde retira seus objetos. Este movimento de objetificação dos entes por parte das ciências está cada vez mais fadado ao esquecimento; as ciências transformadas na verdade parecem coincidir por completo com o horizonte de onde partem, isto é, seus objetos coincidem com os entes aos olhos do senso comum (e também por vezes da própria ciência), e assim deixam de ser um modo de desvelamento para tornarem-se a única possibilidade de apreensão do real.

Heidegger ensina-nos que o exato e o correto diferem do verdadeiro, que a representação antropológico-instrumental da técnica é correta embora não toque a essência da técnica em si mesma. Do mesmo modo, o olhar científico precisa atentar-se para seu operar frente o real, e aqui a psicologia precisa pensar se suas explicações causalísticas, se suas metáforas explicativas subjacentes a dado material clínico interpretado, tocam o ser homem do homem. Fala-se do exato e correto ou do verdadeiro? Como uma psicoterapia engajada com o contemporâneo deve se portar? O exato e o correto podem não abarcar o sentido ontológico e assim não mostrar o que o ente tem de mais próprio e o que o diferencia dos outros entes. No caso do *Dasein*, enquanto ser-no-mundo-com, sua existência como abertura, temporalidade, e ser para a morte, precisam ser consideradas.

O que observa-se atualmente, entretanto, é uma tentativa de compreensão do homem a partir da ideia de homem-máquina, com suas engrenagens devidamente funcionando, e caso estas desregulem-se, a intervenção química pode ser utilizada em prol do restabelecimento da 'regularidade psíquica'. O que ocorre com o *Dasein* em tais

circunstâncias? Uma máquina, algum computador que apresente inteligência artificial, pode ser desta forma - detentor de engrenagens reguladas ou desreguladas - compreendido. É importante observar que todas as suas ações inteligentes são previamente programadas e não é possível a esta inteligência que algo novo e espontâneo surja inesperadamente; e portanto jamais poderá igualar-se à inteligência humana. Pode-se programar uma máquina para criar poesias? Se sim, elas estariam de fato criando poesias? Ou sorteando palavras a partir de seus algoritmos? Esta faísca da irregularidade e imprevisibilidade, esta abertura ao *ser*, é justamente o que nos torna nós mesmos; humanos. Enquanto *Dasein* que somos, basta olhar nosso cérebro como um conjunto de engrenagens a serem organizadas em bancos de dados e desta forma abordadas em caso de psicopatologias? Para onde foi a inventividade, o imprevisível e a possibilidade de criação? Como lidar com esta faísca misteriosa que sempre escapa de qualquer manual? Como pensar em uma psicoterapia que lide com a existência como esta se nos mostra, isto é, aberta, livre, angustiante, indeterminada e imprevisível?

Assim, somos os únicos entes que tematizamos a nós mesmos (e portanto os únicos capazes de desenvolver uma psicoterapia), ainda que de início e na maior parte das vezes nos tomamos como entes simplesmente dados; esta atitude apenas nos fragiliza diante dos perigos da técnica. A tradição metafísica, ao separar *ser* e ente e voltar seu olhar apenas a este último, esquece-se do *ser*, e assim tudo pode ser definido, respondido, transformada em informação pela Metafísica, a qual esvaziou deste modo o mistério do *ser*. É preciso manter viva a questão do *ser*, pois justamente seu mistério é condição de possibilidade para que os entes venham à luz! O oculto não se mostra ao método científico, e por isso, busca-se aqui o método fenomenológico. Este será utilizado a fim de compreender o *Dasein*, tanto suas estruturas ontológicas - como fez Heidegger em 'Ser e Tempo' - quanto em sua condição ôntica. Portanto, uma clínica que entenda o homem em sua condição existencial, que deixe a questão do *ser* emergir e mantenha desperta a reflexão, é a proposta aqui a partir do método fenomenológico. Medard Boss e Ludwig von Binswanger foram os psiquiatras pioneiros nesta tarefa, a qual culminou na *Daseinsanálise* enquanto proposta psicoterapêutica.

Uma clínica fenomenológico-hermenêutica que considere o homem enquanto *Dasein*, enquanto ser-no-mundo-com, considera portanto o homem em seu contexto, em seu entorno, mergulhado num mundo que lhe dá orientações, as quais são os únicos fechamentos ou contornos de sua existência livre e aberta. É preciso portanto colocar

este homem no mundo no qual se encontra imerso desde sempre, do qual não pode ser separado e isolado, pois lhe é co-emergente. É preciso compreender o caminho historial percorrido por este homem, como o pensar metafísico se deu e se dá, para situá-lo historicamente na história do pensamento. E assim, busca-se entender como este homem pensa atualmente, quais são suas condições de possibilidade de compreensão de si e de mundo, em que horizonte está imerso, qual chamamento lhe convoca. Para o exercício de um cuidado clínico engajado com o tempo em que se vive, a compreensão do mesmo faz-se necessária. Situar o pensamento atual no contexto da era da técnica, buscar a compreensão do homem médio sobre si, tentar responder 'quem/o que é o homem?' no contemporâneo, são, em última instância, exercícios clínicos, ou melhor, visam uma clínica engajada com seu entorno, com sua época. Como lembra-nos Heidegger em Zollikon, quem se dedica à profissão de ajudar as pessoas, precisa entender onde está historicamente, isto é, por onde se caminha no contemporâneo. Por isso interessa-nos aqui a compreensão de si por parte do homem médio, do senso comum. Também por isso foram apresentados exemplos divulgados na mídia geral, uma vez que estes atingem e moldam o homem atual, mesmo que haja pouco rigor científico em tais veiculações. É neste sentido que a mídia é importante, enquanto participante do impessoal heideggeriano, deste 'todo mundo' que não é ninguém específico (*das Man*) mas torna-se presente. Assim, interessa saber quem é o homem atualmente, quem é o homem contemporâneo, como relaciona-se consigo mediante os perigos e demandas da era da técnica, pois é este homem que nos chega na clínica psicológica. Esta, na perspectiva aqui proposta, não pode esquecer-se de seu entorno já que considera a co-emergência entre homem e mundo, pois.

Contudo, a compreensão de homem corrente na atualidade parece ser esta materialista, calcada no corpo, como já bastante discutido. Quais as consequências desta visão de homem para o cuidado de si? Quais as consequências disso para o modo como lidamos com a própria vida e com as questões existenciais? Como a clínica pode atualmente contribuir para a abertura de possibilidades existenciais? Quais são os limites e as possibilidades da clínica ante o quadro atual?

4.2) Algumas possibilidades do psicólogo fenomenólogo:

A autora Carmem Barreto lembra-nos que as diversas teorias psicológicas apontam para uma multiplicidade de propostas de intervenção clínica, cada uma com seu modo de tematizar o ser do homem. Tais teorias psicológicas estão calcadas na episteme dominante da modernidade ocidental, ou seja, estão em última instância inseridas na tradição metafísica a qual identificou *ser* e ente e assim visa o controle, a apropriação e a dominação do último. É neste contexto que a psicologia buscou ser ciência, e do mesmo modo, almejou a plena posse do ente e esqueceu-se da condição ontológica do existir humano e seus mistérios. Em suas palavras:

Nessa direção, ao assumir a herança do pensamento moderno, a Psicologia, ao operar com modelos teórico-explicativos, propõe protocolos técnicos na tentativa de prever e controlar o comportamento humano e garantir o retorno ao "equilíbrio mental" com promessas de felicidade e liberdade relacionadas às descobertas científicas e tecnológicas. Apresenta-se assim circundada pela técnica que, por vezes, se transforma em sua segunda natureza, determinando a relação que estabelece com os fenômenos existenciais, reduzindo sua dimensão plural e multifacetada a um conjunto de causas, princípios e leis que vão orientar a compreensão do sofrimento que aflige o cliente, como também o modo como a ação clínica é exercida. (BARRETO, 2013, pág.28)

Esta parece ser a clínica no contexto da era da técnica - em que o desocultar do real se dá no sentido de expor a natureza como fundo de reserva disponível e o homem como explorador de tal fundo - a psicologia coloca-se também como técnica, calculante, dominadora do ente que opera no âmbito das normas de um manual, isto é, obedece a causas, princípios e leis. Deste modo, há um privilégio do modelo explicativo e adaptativo, que considera a subjetividade e o psiquismo como previamente constituídos e observa seus resultados. Não obstante, como é possível pensar em um 'modelo' de atuação clínica que considere a desconstrução da Metafísica - a exemplo da questão do esquecimento do *ser* - elaborada por Heidegger? Primeiramente, é preciso considerar o modo de desvelamento deste tempo; em segundo lugar, será possível abrir modos de pensar diversos que favoreçam a constituição existencial da clínica psicológica para além do modelo científica tradicional, através do pensamento meditante (BARRETO, 2013, pág. 30).

Galileu, Bacon, Descartes, Newton foram alguns dos principais nomes que forjaram um modelo de pensamento dominante no ocidente, como exposto. Para além de uma metodologia científica ou de filosofias, o próprio mundo passou a ser concebido pelo homem deste modo e portanto é ilusório esquecer-se da história ao pensar a psicologia clínica e suas possibilidades. Este mundo é marcado pela regularidade, pela continuidade, e a atitude neutra do cientista é perfeita para compreender os fatos e explicá-los a partir dos mecanismos dos fragmentos de um todo. Há, assim, o espaço (tridimensional e constante) e o tempo (como uma reta em fluxo contínuo) absolutos, o primado da matéria, a causalidade, o determinismo. Os elementos estão posicionados no espaço de forma independente de seu observador, assim como o tempo marca todos os instantes independente da percepção 'subjéctiva' e mantém-se objetivo e constante. Assim, o universo é concebido como um grande maquinário - por exemplo um grande relógio - com suas partes e engrenagens funcionando de acordo com suas leis, constantes e universais. Estas leis preservam a causalidade mecanicista; as condições iniciais de um sistema permitem sua previsão no futuro já que sua energia é constante, isto é, conserva sua quantidade mesmo que altere sua forma. O que forma este universo são os prótons, os átomos, os elementos, as moléculas, e enfim, a matéria sólida, submetida à leis eternas e invariáveis que atuam em cadeias causais gerando efeitos previsíveis. Eis o funcionamento do mundo segundo o modelo mecanicista que dominou o pensamento científico por tanto tempo. As ciências aceitaram o fato de este ser o modelo válido para qualquer abordagem do conhecimento, contudo, o que enunciar sobre a psicologia neste quadro? Ao tentar apresentar-se enquanto disciplina científica, claro, esforçou-se para adaptar-se aos princípios da mecânica clássica, o que Capra (1982, apud FEIJOO, 2010) denominou psicologia newtoniana. Será que a objetividade é mesmo um caminho a ser trilhado por todas as ciências (FEIJOO, 2010, pág. 18-20) ?

Neste contexto, a emergência do método é consolidada bem como a ideia moderna de sujeito, gerando uma cultura voltada para as questões do conhecimento (BARRETO, 2013, pág.31). Na psicologia, o método das ciências naturais foi tradicionalmente aplicado à mesma, como ocorreu tanto na psicanálise quanto no behaviorismo. Enquanto a primeira preocupou-se com o determinismo e a conservação da energia (no caso energia sexual), o segundo constituiu o sistema psicológico mais adequado ao método experimental (FEIJOO, 2010, pág. 21). Visa-se neste caso

encontrar leis do comportamento, a partir de relações de causa e efeito, que possam abarcar o funcionamento de um sistema, assim, surge uma psicoterapia calcada nos resultados, ou na produção a partir dos recursos humanos disponíveis (FEIJOO, 2010, pág. 23). Todavia, a fenomenologia surge como outra possibilidade de interpretação do real, e um modelo compreensivo (*Verstehen*) passa a abarcar as ciências da vida ou do espírito, pra além do modelo explicativo (*Erklärung*) vigente. A descrição passa a ser uma via de acesso ao conhecimento principalmente com Husserl, assume-se a intencionalidade da consciência, e a tão demarcada cisão entre sujeito e objeto começa a ruir. Uma psicologia fenomenológica torna-se possível e uma nova orientação metodológica ganha espaço, questionando a hegemonia do pensamento representacional e a verdade como adequação. Ocorre, pois, uma ruptura apoiada nestes novos modos de pensar, e surge a possibilidade do conhecer a partir da própria condição existencial humana, a partir da ontologia (BARRETO, 2013, pág.30-32).

Vale lembrar que o esquecimento moderno da questão do *ser* tem implicações na vida humana, isto é, possibilita traçar um diagnóstico filosófico da modernidade. Portanto, a questão do *ser* não é um acontecimento isolado, e é por isso que a psicologia precisa manter vivo seu posicionamento crítico e questionador diante das teorias psicológicas e suas propostas de atuação clínica. Afinal, o rigor de um pensamento não precisa estar apenas na exatidão, mas sim, pode dar-se no relacionamento com o *ser* e o deixar viger do mesmo (BARRETO, 2013, pág.34).

A compreensão abre espaço para um horizonte de possibilidades, não mais vinculada à representação do objeto a ser definido, mas sim, a um poder ser e à tarefa de ser sendo. Nas palavras de Barreto: "Desse modo, o mundo apresenta-se como projeto compreensivo originário, que abre a possibilidade para a constituição de si mesmo, a partir de um horizonte hermenêutico existencial onde tudo o que "é" pode-ser." (BARRETO, 2013, pág.35). Deste modo, o *Dasein* existe enquanto abertura compreensiva para encontrar-se, ou seja, é sendo que se abre a si mesmo a partir de sua disposição afetiva, de modo que a explicação não pode delinear seus contornos sem que algo lhe escape. Contudo, o *Dasein* lançado no mundo enquanto projeto projetante, embora esteja em sua condição mais própria, esta causa-lhe estranheza. Por isso o *Dasein* encontra-se de início e na maior parte das vezes mergulhado nas determinações dadas pelo mundo. Vive nesta ambiguidade, entre o ontologicamente possível e a

impropriedade ôntica de seu existir, muitas vezes rodeado pela decadência (vale ressaltar que este termo não tem sentido valorativo ou pejorativo para Heidegger).

Num vislumbre para longe das determinações dadas pelo mundo, surge a angústia, que enquanto disposição afetiva, pode construir uma ponte da decadência à singularidade num movimento de libertação. Justamente por ser possibilidade de ser, o *Dasein* pode desconhecer-se, porém, também pode encontrar-se com a responsabilidade de ser si mesmo, e então assumir a tarefa de poder ser. Para onde foi a verdade metafísica enquanto adequação? Como é sabido, Heidegger resgata a *aletheia* grega, verdade como desocultamento, e é a abertura do *Dasein* que permite a mostraçã dos entes.

O ser humano pode aprender a viver projetando-se na direção do "nada" ou agarrando-se a entes/verdades que parecem sólidas, estáveis, e que possibilitam uma ilusória experiência do não vazio, de fugir do "nada". Experiência que remete à negatividade ontológica originária do homem, apontando para a ausência de determinações prévias e para a indeterminação constitutiva do ente humano, lançado no mundo como possibilidade de poder-ser. No entanto, continuar vivo como humano supõe a possibilidade de ser arrancado dessa indeterminação para poder-ser, implicando na construção do novo e na descoberta deste "estranho em nós" que nos habita e só é desvelado, do silêncio do barulho do cotidiano em momentos de recolhimento do ser. (BARRETO, 2013, pág.37).

Assim, busca-se uma atuação clínica que mantenha o debate com o espírito da época (*Zeitgeist*) que a configurou, uma clínica que caminhe para a compreensão do modo de *ser* do homem, o qual tem a tarefa de ser-no-mundo e portanto mostra-se como fragilidade e possibilidade em um só gesto.

Deste modo, o psicoterapeuta fenomenólogo fundamentado nos princípios existenciais busca facilitar a apropriação do caráter de 'poder-ser' daquele que busca ajuda, uma vez que acredita na liberdade como possibilidade íntima. A restrição da mesma gera 'sintomas', ou seja, pode ocasionar impropriedade, inautenticidade ou impessoalidade, e assim as possibilidades existenciais restringem-se. Como coloca Feijoo:

O psicólogo, no lugar da escuta, na compreensão do relato daquele que, muitas vezes tomado de angústia, vai ao seu encontro, pode apreender os pontos de aglomeração ou de estagnação, facilitando o discurso do cliente e permitindo que os aspectos conflitivos emerjam. Este emergir na fala do cliente, ao se deixar afetar pela fala do terapeuta, pode proporcionar o desvelamento de possibilidades, mantendo a questão que, na angústia, se pronuncia como possibilidade de uma escolha singular. Desta forma,

descobrir-se em liberdade na escolha de suas possibilidades. (FEIJOO, 2010, pág.18)

Esta clínica, portanto, preocupa-se com as estruturas existenciais do *Dasein* - que não são algo simplesmente dado ou propriedade anterior à existência - e é pensada como um inclinar-se (a partir do termo *Kline* grego) sobre aquele que precisa de cuidado e está lançado em sua facticidade temporal. Numa existência que é ontologicamente cuidado (*Sorge*), seja ao modo da ocupação (*Besorgen*) ou ao modo da preocupação (*Fürsorge*), a ação clínica é possibilitada enquanto 'ação preocupada', atenta ao modo como a pessoa vive o seu próprio cuidar. Afinal, esta clínica pretende devolver ao outro o cuidado de si. Entendendo a própria existência enquanto cuidado, é possível distanciar-se das cristalizações aprisionantes e criar um sentido possível para o próprio modo de ser, respondendo assim ao 'destino', sempre dentro de uma dinâmica temporal que engloba passado, presente e futuro (BARRETO, 2013, pág.38-41).

Assim, a partir de um questionamento da adequação do objeto da psicologia científica (advinda dos modelos das ciências naturais) ao seu método, a fenomenologia surge como uma rica possibilidade de estruturação do estudo do homem, e importantes nomes como Jaspers, Minkowski, Binswanger e Boss trouxeram importantes contribuições para a psicologia neste campo. Os dois últimos trabalharam ativamente na construção da Daseinsanálise, principalmente Boss que manteve-se ao lado de Heidegger buscando trazer as contribuições do filósofo para a prática clínica (como bem explicitado ao longo dos seminários de Zollikon), e portanto, a fenomenologia atualmente tem uma grande influência na pesquisa e na clínica psicológicas. Embora estes autores possam ser criticados por terem feito interpretações ônticas da ontologia de Martin Heidegger - como é o caso de Biswanger - ou de ainda estarem ligados à psicanálise - em ambos os casos - como coloca Feijoo (FEIJOO, 2010, pág. 28), ainda assim, o diálogo entre psicologia e filosofia mantém-se bastante ativo e contribui para que a psicologia aproprie-se com mais clareza de seus próprios fundamentos (NOVAES, 2017, pág. 27-28).

Husserl, já em 1925, aponta para uma 'psicologia fenomenológica', calcada na atitude fenomenológica, isto é, a suspensão do mundo subsistente em si mesmo e o retorno à experiência, deslocando a vivência da atitude natural para a atitude fenomenológica, chegando enfim a uma consciência pura. Embora esta não seja um

objeto no mundo simplesmente dado por ser a abertura originária de sentido, Husserl denomina-a de consciência transcendental - e justamente por manter o termo 'consciência' que seu sucessor busca seu próprio caminho numa fenomenologia mais radical. Já na fenomenologia heideggeriana, há tonalidades afetivas fundamentais da existência, como a angústia, o tédio, o amor ou a serenidade, os quais possibilitam deslocar dos entes para o *ser* a atenção do *Dasein*, uma vez que suspendem a absorção cotidiana nas coisas e convidam ao questionamento sobre a existência numa experiência de estranhamento do mundo (NOVAES, 2017, pág. 29-30). Por vezes, aqueles que nos chegam em sofrimento na clínica psicológica, foram arrebatados por estas entonações afetivas fundamentais e encontram-se diante da existência enquanto abertura ontológica, numa relação com a mesma para além dos entes simplesmente dados e das orientações impessoais de mundo. Cabe ao psicoterapeuta fenomenólogo devolver ao outro o cuidado de si, o cuidado sobre sua própria existência enquanto *Dasein*, a qual é de início e na maior parte das vezes tomada como simplesmente dada.

Assim, as práticas psicológicas clínicas podem ser pensadas como um campo onde emerge a transformação da existência humana, a partir de suas relações de sentido, e deste modo, a fenomenologia apresenta contribuições notáveis de diferentes formas. Os clientes, pacientes, existentes, pessoas, protagonistas de um processo psicoterapêutico, seja qual for o termo a ser utilizado, costumam trazer determinações cristalizadas, apreendendo o mundo de certo modo, qual seja, numa atitude ingênua (ou natural) que toma tudo (inclusive a si mesmo) como simplesmente dado. Durante o processo clínico, ocorre um deslocamento, uma nova apropriação na construção dos sentidos anteriormente dados. Este deslocamento não é algo teórico e simplório, como um outro ponto de vista apenas, do qual pode-se vir e retornar de acordo com a vontade. Para além disso, ocorre uma verdadeira transformação existencial, uma desestabilização do solo por onde acostumou-se a caminhar, uma suspensão dos modos de ocupação ligados ao uso ou à utilização de si e de seu entorno, surge insegurança nas garantias metafísicas, ou seja, há uma desconstrução dos modos cotidianos de ser, em algum nível. Com isso é possível " (...) deixar vir ao encontro aquilo que se mostra, tal como se mostra a partir de si, em seu horizonte próprio de emergência." (NOVAES, 2017, pág. 34) e, assim, o fenômeno se nos mostra a partir de si mesmo, para além das determinações técnicas e da verdade como representação.

Novaes também ressalta a importância do terapeuta realizar ele mesmo tal deslocamento, vivenciando a si mesmo como existente aberto ao *ser*, enquanto abertura de sentido, mantendo uma postura distante de compreender a si e ao outro como algo plenamente objetivamente determinável com qualquer objetificação inadequada; assim poderá alumiar o modo de ser do homem e permitir que as possibilidades existenciais do protagonista desnudem-se. Sustentar tal abertura e tal desconstrução e construção mútuas não é tarefa fácil, uma vez que há a tendência do *Dasein* ser tragado por seu mundo, isto é, toma-se por um ente como qualquer outro ente, dado, pronto e acabado, o que certamente não é. Mas justamente por ser possibilidade há a possibilidade de esquecer-se de si mesmo e assim tomar-se de outro modo, e é preciso paciência, persistência e atenção para aguardar na abertura de sentido; este aguardar que por nada espera e num pensar meditante encontra a serenidade (*Gelassenheit*) (NOVAES, 2017, pág. 32-34).

Mais importante que métodos e procedimentos, a maior contribuição da fenomenologia para a psicologia se dá na atitude de disponibilidade àquilo que nos vem ao encontro, aos mistérios do existir humano. Nas palavras de Novaes:

A relação da fenomenologia hermenêutica com a clínica não pode ser aquela de um novo método que venha substituir os antigos. O "deixar-ser" fenomenológico deriva daquilo que caracteriza de modo essencial a existência humana, é ontológico, não diz respeito aos aspectos ónticos desse ente, que perfazem o âmbito das ciências e das metodologias da pesquisa científica. Por outro lado, cada fenômeno que vem à luz no diálogo clínico deve ser discutido a partir do contexto factual concreto em que surge e nunca reduzido genericamente a uma estrutura existencial. O que caracteriza o exercício clínico da atitude fenomenológica não é, portanto, o método que ela emprega enquanto disciplina antropológica ou psicológica, mas o fato de que seja qual for o método utilizado, caso algum o seja, ele deve estar sempre subordinado a uma compreensão fenomenológico-hermenêutica da existência. Não se deve pensar este tipo de "caminho" como um método ou técnica no sentido usual, mas antes como uma postura de desapego para a qual nada se encontra a priori supervalorizado nem excluído a partir de uma postulação teórica de fundamentos; a atenção serena seria uma disposição de abertura que não exclui por princípio possibilidade alguma, nem mesmo aquela da intervenção técnico-científica, embora aqui já descaracterizada em sua pretensão de hegemonia e superioridade. (NOVAES, 2017, pág. 35)

Ao discursar sobre ideias, pensamentos, sentimentos, é possível que uma descrição fenomenológica - ainda que sem rigor metodológico - esteja em curso no espaço da clínica psicológica, isto é, aproxima-se da própria experiência. Longe de um aprofundamento numa subjetividade encapsulada, é possível que surjam com tal experimentação clínica outros modos de correspondência ao mundo, ou seja, ocorre um

aumento da liberdade para com a existência em questão, já que o horizonte de possibilidades é alargado. Fazem parte deste processo momentos de estranhamento e consentimento, de familiaridade e angústia, apropriação e esquecimento, característicos de uma abertura para a relação com o *ser*; o *Dasein*. O que ocorre na clínica é o que ocorre a todo tempo na própria vida, mas desta vez há a oportunidade de elaborar e explicitar a experiência do ser-no-mundo e assim apropriar-se, em liberdade, da própria existência.

Feijoo por sua vez aponta que o psicoterapeuta deve permitir que emergjam as expressões autênticas e inautênticas da pessoa em questão, para que esta possa reconhecer-se nas próprias escolhas e assumir com responsabilidade o estar lançado na liberdade de suas possibilidades (FEIJOO, 2010, pág.30). Afinal, o que é o *Dasein* se não esta abertura às suas possibilidades? Esta ausência de *a priori*? Se tentarmos aprisionar a essência do *Dasein*, a mesma permanecerá oculta, já que não é passível de objetivação (FEIJOO, 2010, pág.77). Como cuidar então de uma existência livre e aberta? Justamente a restrição das possibilidades de correspondência ao que nos vem ao encontro no mundo, os modos cristalizados e inflexíveis de corresponder aos outros entes, que ameaçam a existência enquanto cuidado ontologicamente compreendido (*Sorge*), portanto, é a restrição da liberdade e possibilidades existenciais que poderão gerar sintomas e patologias. Afinal, a essência do *Dasein* é o próprio existir, e é sendo que coloca em questão, de modo constante, seu próprio ser (FEIJOO, 2010, pág.81).

Vale lembrar que o ser-no-mundo é sempre ser-no-mundo-com pois compartilha o mundo circundante com outros entes. Assim, sua existência é cuidado, que pode ser entendido enquanto ocupação e preocupação - sendo o primeiro o modo de relação com os entes simplesmente dados e o segundo diz respeito ao envolvimento com aqueles entes cujo ser coloca-se sempre em questão, ou seja, os outros *Daseins*. A preocupação pode ser tanto substitutiva - quando um *Dasein* mantém outro *Dasein* sob sua tutela e ocupa-se deste outro de modo que o seu ter de ser cuidado é dispensado e surge assim uma relação de dependência - quanto antepositiva ou anteposição libertadora - aqui o *Dasein* mantém-se na própria tutela enquanto cuidado que é e a relação ajuda-o a entregar-se ao seu próprio cuidado, livre e transparente para si mesmo. Assim, na anteposição libertadora enquanto modo de preocupação, há um acompanhamento do outro, e assim que este caminha em sua direção aquele que acompanha dá um passo atrás e permite um livre desvelamento da existência em questão (FEIJOO, 2010, pág.83-

84). Na preocupação antepositiva, então, um *Dasein* se 'antepõe' (*Vorrausspringt*) ao outro a fim de situá-lo frente às suas possibilidades existenciais. (NOVAES, 2017, pág.58). Este é portanto o modo de cuidado a ser exercido na prática clínica, e por isso, não é possível prever os rumos e percursos a serem trilhados previamente, mas sim, é o estar junto, o acompanhar sem tutelar, e envolver-se especialmente com aquilo que nos vem ao encontro, sem determinações prévias, que possibilitará que a existência se dê por si mesma e siga em liberdade com responsabilidade sobre suas possibilidades. Afinal, é o projeto existencial de cada um que está em questão, como é possível dar respostas prontas? Trazer determinações prévias? É preciso construir junto, e principalmente, deixar ser.

Cada abordagem clínica - embora a fenomenologia hermenêutica não possa ser dessa forma colocada por não ter tal pretensão como acima explicitado por Novaes - têm seus limites e possibilidades de acordo com a compreensão de homem que apresenta. Assim, numa compreensão metafísica, os limites são dados pelo próprio horizonte técnico, há a verdade como representação em vigor, e determinações de antemão são possíveis, assim como uma sistematização mais rigorosa dos processos a serem elaborados. Ao ter a existência humana como pano de fundo, outros limites e possibilidades surgem com esta forma de compreensão e sua consequente prática clínica, e se a ausência de determinações e certezas podem ser difíceis de serem sustentadas num horizonte técnico, o alargamento dos possíveis da própria existência parece ainda mais amplo e profundo, numa reconexão com o próprio ser do homem. Não se trata aqui, contudo, de avaliar a maior ou menor eficácia - se é que este é um bom critério de avaliação para a prática clínica - de cada 'abordagem' em questão, mas sim, de pensar com que compreensões de homem e de mundo opera-se na clínica e o quanto isso impacta a existência do homem contemporâneo. Há, certamente, uma hegemonia dos modos técnicos de atuação clínica, já que é este o horizonte no qual encontramos-nos imersos na atualidade. E o que isto significa? Como é possível resgatar a liberdade existencial e a reconexão do homem com sua própria essência, qual seja, de abertura para com o *ser*? O que é e o que ocorre na clínica psicológica? Há apenas um cérebro desajustado que precisa ser reordenado? Um medicamento psicotrópico substitui a psicoterapia? Substitui um encontro de *Dasein* para *Dasein* numa preocupação antepositiva? Se entendermos o cérebro como o centro do homem, e este enquanto corpo biológico inserido enquanto objeto em um mundo previamente dado, se

somos máquinas biológicas com funcionamentos determinados, igualar homem e cérebro é uma consequência lógica na prática clínica. Mas se considerarmos o horizonte técnico como uma possibilidade entre outras, não mais como a possibilidade única, reinante, hegemônica e superior a todas as outras, se entendermos este modo de compreensão como historicamente determinado dentro da história da metafísica e do esquecimento do *ser*, entende-se que a essência do homem vai além das informações dadas pelos recursos elaborados pelas ciências da natureza modernas. A estas e à técnica precisamos aprender a dizer sim e não, a assim elaborar uma relação mais livre com as mesmas, advinda do pensamento meditativo e da serenidade, como nos ensina Heidegger. Se recoloca-se a essência do homem em questão, como algo sem determinações prévias e que se dá no próprio existir, as objetivações determinantes não mais poderão abarcar o todo do que é ser homem, e assim, para além de transtornos e patologias, cuida-se do projeto existencial e do existir como um todo para cada *Dasein* que chega à clínica, em seu processo de singularização.

Assim, a Daseinsanálise, enquanto proposta clínica de Boss, é uma tentativa de exercício clínico a partir da analítica do Dasein (*Daseinsanalytik*) feita por Heidegger em 'Ser e Tempo' (*Sein und Zeit*, 1927), a qual visou as estruturas ontológicas da existência humana. Tanto uma quanto a outra requerem uma abertura fenomenológica aos sentidos dos entes, um exercício constante, para deslocar-se da tradição técnico-científica como único modo de abordar a realidade, desconstruindo assim o modo técnico calculante de pensar. O esforço deste exercício pode ser observado nos seminários de Zollikon, no qual tanto os participantes quanto Heidegger esforçaram-se para que um novo modo de compreensão do real pudesse emergir, e desta forma, foram dados os primeiros passos para uma nova prática clínica, daseinsanalítica (NOVAES, 2017, pág. 41).

Como já em outro momento explicitado, Heidegger aborda o problema do corpo (*Leibproblem*) nestes seminários, e a divisão cartesiana em *res extensae* e *res cogitans* (coisas materiais e coisas pensantes) permitiu as noções modernas de psique, sujeito, consciência, como uma substância pensante simplesmente dada e subsistente por si mesma (NOVAES, 2017, pág. 42-43). É neste contexto que foi tecida a compreensão tradicional acerca da psicossomática e das práticas clínicas, a primeira referenciada ao somático passível de mensuração e a segunda de modo subjetivistas abordando um sujeito psicológico encapsulado em si mesmo. As regiões ontológicas descritas por

Heidegger, por sua vez, diferem de tais compreensões, pois o modo de ser do homem não é um modo simplesmente dado. Assim, sua analítica ultrapassa a descrição das estruturas do *Dasein* e coloca-o de forma radical como ser-no-mundo sempre em questão. A corporeidade e temporalidade do *Dasein* são compreendidas então deste modo; antes de qualquer abertura espacial há a abertura de sentido (originariamente espaço-temporal) a partir da qual qualquer abordagem física ou atitude natural perante o espaço e o tempo são possíveis (NOVAES, 2017, pág. 44).

Com isso, a questão da psicossomática para a *daseinsanálise* ganha outro contorno que aquele tradicional, isto é, toda doença pode ser assim denominada já que é a existência humana como um todo que adocece, jamais apenas um acontecimento sobre um corpo biológico. É mais valioso pensar que benefícios a psicoterapia pode trazer para a existência adoecida que preocupar-se com uma psicogênese, pois. Supor um determinismo causal de forças psíquicas ocultas parece algo enredado na metafísica e afastado de uma compreensão que considera a 'patologia' como realização de um modo de ser na esfera corporal. Antes de estabelecer qualquer hierarquia entre orgânico e psíquico, a *daseinsanálise* busca não seguir o ímpeto de entender o corpo como "abstração biológica à qual se soma uma subjetividade" (NOVAES, 2017, pág. 45-46). Assim, não somos um cérebro e 'mais alguém' que o próprio cérebro cria, há uma abertura existencial que permite todas as abstrações científico-naturais nas quais estamos enredados na era da técnica, de modo tão profundo, que esqueceu-se da abertura de sentido a qual permite as mesmas. Por nosso caráter de ser-no-mundo, as dimensões psíquicas e orgânicas tornam-se cooriginárias, ambas apontam ações expressivas de relação com o mundo, porém, de modo mais ou menos encoberto, mais ou menos específico. Desta maneira, nos sintomas orgânicos, as relações de sentido com o mundo parecem mais veladas e menos evidentes. Boss chega a analisar o sentido das regiões corporais e suas respectivas patologias, por exemplo, a hipertensão arterial pode sugerir modos existenciais de constante e excessiva pressão nas relações com o mundo enquanto patologias no aparelho digestivo podem abordar modos de digerir, apropriar e integrar, nas relações com os entes que nos vem ao encontro no mundo. Todavia, isto não significa que eventos objetivos possam dar o tom destas correlações de forma exata, quer dizer, uma medida aqui não é realizável, já que é o modo de correspondência do *Dasein* que estabelecerá tais vinculações de sentido. Esta compreensão difere daquela que coloca o cérebro no centro, encarregando-o de criar o livre arbítrio, e apostando nas

sinapses como determinantes da existência do homem. Entretanto, vale ressaltar que a crítica heideggeriana não pretende negar o valor da medicina tradicional e sua perspectiva científico-natural, mas sim, pretende não supor que este é o único modo de compreensão exequível o qual abarca a totalidade dos entes e suas essências. Para Novaes:

As objetivações biológicas do homem com que opera o saber médico são úteis e necessárias para o nível de interpretação a que se propõe. O problema com o saber científico-natural diz respeito à disposição de fascínio que impõe ao homem, fazendo com que o sentido dos entes, sua essência, se reduza exclusivamente ao aspecto que ele desvela. Não é a soma e integração dos diversos saberes científicos acerca do homem, como a biologia, a psicologia, a sociologia, que podem trazer uma visão mais correta dos fenômenos patológicos. Ao contrário, é antes uma compreensão mais apropriada da natureza da existência humana que pode esclarecer o alcance e os limites de cada um desses recortes disciplinares. (NOVAES, 2017, pág. 48)

Logo, o *Dasein* é este ente que, embora ontologicamente livre, costuma-se relacionar com a própria vida a partir das determinações históricas e tradicionais que lhe chegam, e assim vive uma existência impessoal; os valores científico-naturais fazem parte das determinações atuais vigentes no mundo. Permanecem as questões: como é possível compreender, de forma mais apropriada, a natureza da existência humana no contexto atual? E como trabalhar esta existência na clínica para além de determinações cristalizadas e aprisionantes?

O caminho que Heidegger nos indica passa pela angústia enquanto disposição afetiva que permite o contato do *Dasein* com sua singularização, sempre em jogo. Também propõe apreender a totalidade estrutural do *Dasein* em sua unidade cotidiana e impessoal com suas possibilidades de transformação; isto é, cuidado (*Sorge*) (NOVAES, 2017, pág. 52). Assim é possível compreender os modos de correspondência do *Dasein*, estes, contudo, não caracterizam em si mesmos que há patologia, mas sim, a limitação a apenas um modo de correspondência torna-se problemática, a questão da clínica refere-se à questão da liberdade, pois. Mas isto significa que todo fechamento é sinal de patologia? Se na maior parte das vezes o *Dasein* encontra-se fechado tomando-se como dado ao modo da instrumentalidade, há então patologia enquanto a abertura ontológica permanecer encoberta? De forma alguma, o *Dasein* encontra-se doente quando sua abertura aos sentidos diversos dos entes encontra-se seriamente comprometida, limitando gravemente sua correspondência,

de modo que o simples viver à maneira do impróprio ou impessoal é uma possibilidade não patológica de existir, pois toda abertura enquanto tal tem a possibilidade de fechar-se. A decadência, embora a palavra o possa sugerir, não encontra-se em uma hierarquia inferior de sua situação existencial. De modo geral, a apropriação reflexiva só ocorre por algum estalar descontínuo, por um estranho soar de engrenagens tão bem arraigadas e previamente determinadas pelo mundo público, uma faísca que escapa, um rompimento de fluxo, um estranhamento do familiar, que coloca o *Dasein* em contato com o que lhe é mais próprio; sua abertura ontológica. E este novo traz angústia, e é nela que surge a demanda pela tematização do sentido, e a psicoterapia é o espaço que acolherá tal demanda e sustentará a angústia do *Dasein* para que o mesmo possa encontrar-se com sua liberdade, e com responsabilidade, desabotoar sua singularização. Que privilégio o nosso, psicoterapeutas, poder acompanhar de perto a beleza de cada existência sempre em jogo para si mesma.

O distúrbio, deste modo compreendido, assinala então uma crise de sentido, já que a estabilidade do horizonte dado é ameaçada, e por isso não é uma escolha voluntária do *Dasein* que suscita questionamentos tácitos, ocorre, sim, uma radicalidade dos mesmos já que a própria estrutura do cotidiano encontra-se a ponto de ruir. Ao mesmo tempo, o distúrbio faz parte da dinâmica de apropriação sobre si mesmo, ou seja, se de modo geral o *Dasein* vive de forma inautêntica, o distúrbio contribui para que o mesmo perceba seu mergulho no impessoal, nas determinações cotidianas, nesse 'todo mundo' que não é ninguém (*das Man*), e assim possa apropriar-se de sua existência. É curioso observar que, neste sentido, o distúrbio é algo que participa da própria dinâmica da existência, sempre sujeita a perder-se a si mesma. Na psicoterapia de inspiração fenomenológico-hermenêutica, o distúrbio é acolhido num processo não dirigido voluntariamente pelo terapeuta; aqui esforça-se para que a questão imposta pela vida do *Dasein* que chega ao consultório seja sustentada neste espaço (NOVAES, 2017, pág. 54-55).

E para que este acolhimento seja possível, faz-se necessária uma relação psicoterapêutica, de *Dasein* para *Dasein*. Por sermos ontologicamente abertura há sempre uma pré-compreensão do ser dos entes, a qual nunca é neutra do ponto de vista afetivo. Há sempre uma tonalidade afetiva (*Stimmung*) atuando como pano de fundo, sempre presente em nossa abertura para com o ser dos entes. No consultório não é diferente, não há uma neutralidade, mas uma afetividade originária que se dá na relação

e pode ser, desta vez, tematizada. Afinal, ser ser-no-mundo é ser ser-no-mundo-com os outros entes, qualquer que seja a relação em questão, em qualquer modo de convivência, não trata-se de sujeitos isolados relacionando-se *a posteriori*, mas sim, trata-se de uma dimensão ontológica constitutiva do *Dasein* que é sempre 'aí', no mundo com o outro, é ser-com, no seu modo mais próprio de ser 'si-mesmo'. É a partir desta compreensão do *Dasein* enquanto ser-no-mundo que o encontro com o outro pode ser tematizado e abordado tecnicamente, observa-se aqui que tais metodologias (técnicas) surgem posteriormente, e assim não alcançam o cerne da questão da compreensão da alteridade. Portanto, um relacionamento clínico ultrapassa os domínios das teorias e das técnicas, já que a existência transborda-lhes, e o cuidado terapêutico deste modo compreendido dispõe de uma fundamentação ontológica sem fincar suas raízes na teorização científica tampouco num humanismo subjetivista (NOVAES, 2017, pág. 59-60).

Por conseguinte, o *Dasein* é este ente, que diferentemente dos outros entes, coloca-se em relação com o ser, é a clareira do mesmo, e assim sua existência está sempre em jogo, num incessante vir a ser, próprio ou impróprio, mas sempre indeterminado e inacabado. Feijoo destaca que o *Dasein*, enquanto disposição é denominado no cotidiano como humor, mas as tonalidades afetivas fundamentais são angústia e temor, e toda disposição apresenta certa compreensibilidade na forma de apreender o sentido do que lhe vem ao encontro no mundo. Além da compreensibilidade, outra constituição existencial do *Dasein* é a discursividade, já que linguagem e discurso fazem-se presente tão somente com este ente. Assim pode-se definir o homem como cuidado, seja consigo, seja com o mundo, seja com o ser; e como este se dá de diferentes modos (ocupação, preocupação) é possível uma existência imersa no impessoal, nas ocupações e na decadência, privando-se da abertura que lhe é própria - pois não há abertura sem fechamento. Porém, ao assumir seu caráter de lançado no mundo, a angústia como estrutura ontológica da existência pode emergir, este estranhamento que é o fenômeno mais originário, inerente ao próprio poder-ser; o homem angustia-se de ser ser-no-mundo! Esta não-totalidade livre e aberta que se é angustia-se de si mesma, já que, como pano de fundo, encontra-se a possibilidade de não mais ser. O *Dasein* finda e só aqui totaliza-se, não por alcançar a completude, mas sim, por deixar de viver. É por isso que o *Dasein* também é ser-para-a-morte, há sempre a possibilidade da impossibilidade, da qual se foge e vive-se na não verdade da imortalidade. A angústia, antecipando tal possibilidade, pode abrir outras possibilidades,

inclusive um existir mais apropriado de si, um ser 'si mesmo'. Do mesmo modo, o testemunho, o débito e a decisão também buscam o seu sentido mais próprio, saindo da escolha ditada pelo impessoal e assumindo a existência ontologicamente como cuidado (*Sorge*). A autora acrescenta: "À psicoterapia cabe acompanhar aquele que esqueceu do seu caráter de poder-ser e, no desvelamento de sua situação, poder resgatar a possibilidade de sua liberdade." (FEIJOO, 2010, pág.102). Aqui os problemas são deslocados da clássica relação sujeito-objeto para a articulação existencial *Dasein*/mundo (já que a psicoterapia trata de uma analítica numa perspectiva ôntica), superando tendências metafísicas que esqueceram do sentido originário do *ser*. Por fim, cuidar deste ente significa acolher e cuidar esta ex-sistência, do modo como ela se nos mostra, ao modo como os fenômenos surgem em nosso consultório, e esta tarefa não tem fim, isto é, por seu caráter de indeterminação acompanha o *Dasein* até sua totalização, qual seja, seu findar (FEIJOO, 2010, págs.85 - 116).

Medard Boss, por sua vez, lembra que há uma radical diferença de compreensão entre o organismo psico-físico das ciências naturais e a compreensão fenomenológica acerca do humano; neste caso é o ente que o mundo necessita para o poder aparecer, para o deixar ser dos outros entes, é assim um âmbito de claridade onde tudo pode ser, como um guardião do ser e do próprio existir. É a partir deste diferença de compreensão que uma psicoterapia de inspiração fenomenológica pode delinear seus contornos, no caso de Boss, a *Daseins*análise, como explicitado. O autor coloca ainda que nas explicações dos biólogos, esquece-se de esclarecer a transposição dos estímulos físicos, ou dos estímulos químicos das células cerebrais, em conteúdos significativos para a experiência que se tem no mundo, ou seja, dos fenômenos como aquilo que são. Na atualidade acostumou-se tanto com a linguagem técnica construída entorno do cérebro, do encéfalo, do sistema nervoso e suas nuances, conjugados ao nosso comportamento, nossa personalidade, nosso modo de ser, que esquece-se do que é mais originário; os fenômenos como aquilo que são por si mesmos. O quanto estas 'imagens mágicas' - ainda nas palavras de Boss - de sinapses e neurotransmissores 'imaginários' contribuem para a psicoterapia? O quanto ajudam a compreensão de alguém que busca ajuda psicoterapêutica sobre si mesmo? Certamente, há aqui um estimado valor científico, e no vasto campo da Psicologia, cada pesquisa e cada descoberta ocupam seu devido lugar. Não obstante, estes questionamentos precisam manter-se vivos na busca de uma psicoterapia mais engajada e apropriada de si. Busca-se trabalhar com a existência

humana, com uma essência que só se essencializa em seu próprio existir por seu caráter de abertura, e deste modo não cair na tentação de um reducionismo biológico ou psicológico ou subjetivista, que no encaço pela exatidão do fenômeno deixa que lhe escape o fenômeno em si mesmo (BOSS, 1988, págs 37 - 39).

Sobre a prática psicoterápica Boss afirma que: "Sua essência consiste no fato dela mesma ser livre e de permitir aos homens tornarem-se livres dentro dela. Como psicoterapeutas queremos, no fundo, libertar todos os nossos pacientes para si mesmos." (BOSS, 1988, pág. 61). E mais adiante: "Por isso, com a libertação psicoterápica queremos levar nossos pacientes 'apenas' a aceitar suas possibilidades de vida como próprias e a dispor delas livremente e com responsabilidade." (op. cit.). Permanecem suspensos na atualidade os desafios de se exercer uma clínica psicoterapêutica comprometida com a fenomenologia-hermenêutica, que atue com responsabilidade a fim de devolver ao outro o cuidado de si. Nestas aventuras e desventuras importa saber onde se está historicamente, e assim poder dizer de forma refletida e apropriada sim e não à técnica; que esta seja negada quando ameaça a essência do homem enquanto *Dasein*, quando tentar reduzir a existência a um órgão. E que seja afirmada quando puder aproximar-nos dos fenômenos como se dão por si mesmos e de nosso poder ser mais próprio, caminhando em liberdade, porém, desta vez, em solo conhecido.

Considerações Finais:

Pretendeu-se, ao longo desta exposição, levantar alguns pontos de tensão em torno da temática do cérebro e das neurociências, especialmente, do papel que os conhecimentos sobre estes temas ocupam na atualidade. Seria o homem contemporâneo apenas um cérebro quimicamente atuante? Estaria o 'eu' da atualidade submisso às sinapses e seus neurotransmissores? Afinal, quem é o homem contemporâneo? Muitos questionamentos foram feitos, sem contudo, haver uma preocupação em respondê-los. Por hora, basta manter desperta a reflexão e estimular o pensamento em seu exercício mais profundo e meditativo. Só assim, neste demorar-se, é que o espírito de nossa época poderá mostrar-se de relance.

Inspiradas principalmente no pensamento do grande filósofo Martin Heidegger, tais reflexões intentam semear aqui e ali, para quem sabe, fazer germinar um novo pensar com novas possibilidades. Pois tentar compreender em que solo se caminha e em que mundo se vive é uma tarefa fundamental para quem se dedica à profissão de ajudar as pessoas, lembra-nos o filósofo. E assim, nossas reflexões caminharam sem pressa, e encerram-se num adendo à clínica de inspiração fenomenológico-hermeneutica, para a qual foi dedicado o último capítulo. Espera-se que o leitor esteja pensante ao final de sua leitura, e quem sabe, sintá-se mais inspirado para lidar com o constante desafio que é ser psicoterapeuta.

Referências Bibliográficas:

ALES BELLO, A. *Fenomenologia, psicopatologia e neurociências: e a consciência?* (Seminários com Angela Ales Bello na Universidade de São Paulo) Organizado por Maria Aparecida Viggiani Bicudo e Andrés Eduardo Aguirre Antúnez. São Paulo, 2016.

BARRETO, C.; MORATO, H.; CALDAS, M. (Org.) *Prática Psicológica na Perspectiva Fenomenológica*. Curitiba: Juruá, 2013.

BOSS, M. *Angústia, Culpa e Libertação*. 4. ed. São Paulo: Livraria Duas Cidades Ltda, 1988.

BRENNINKMEIJER, J. *Neurotechnologies of the Self: mind, brain and subjectivity*. University of Groningen. Países Baixos, Groningen: Palgrave Macmillan, 2016.

CHURCHLAND, P. & SEJNOWSKI, T. *Neural Representation and Neural Computation* In: *Philosophical Perspectives, Action Theory and Philosophy of Mind*, vol. 4, pág. 343-382, 1990.

DENNETT, D. *Tipos de Mentas: rumo a uma compreensão da consciência*. In: *Ciência Atual*. Trad. Alexandre Tort. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

EHRENBERG, A. O Sujeito Cerebral. *Psicologia Clínica*, Rio de Janeiro, Volume 21, Número 1, Pág.187-213, 2009.

FALCONE, E. As bases teóricas e filosóficas das abordagens cognitivo-comportamentais. In. Jacó-Vilela, A. M., Ferreira, A., Portugal, F. (Org.) *História da Psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007.

FEIJOO, A. *A escuta e a fala em psicoterapia: uma proposta fenomenológico-existencial*. 2 ed. Rio de Janeiro: IFEN, 2010.

GAZZANIGA, M. & IVRY, R. & MANGUN, G. *Neurociência cognitiva: a biologia da mente*. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: Artmed, 2006.

GLAZEBROOK, T. *Heidegger's Philosophy of Science*. New York: Fordham University Press, 2000.

HARRIS, S. *Free will and determinism*. New York: Free Press, 2012.

HEIDEGGER, M. *Sobre o Humanismo*. Trad. Emmanuel Carneiro Leão. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1967.

HEIDEGGER, M. *Que é Metafísica?* Trad. Emildo Stein. 7. ed. São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1969.

HEIDEGGER, M. *Língua de Tradição e Língua Técnica*, 1 ed. 1995

HEIDEGGER, M. *Ensaio e Conferências*. Trad. Emanuel Carneiro Leão. Petrópolis: Vozes, 2002

HEIDEGGER, M. *Seminários de Zollikon: protocolos-diálogos-cartas*. 2. ed. rev. Petrópolis: Vozes, 2009.

HERCULANO-HOUZEL, S. *Fique de bem com seu cérebro: guia prático para o bem-estar em 15 passos*. Rio de Janeiro: Sextante, 2007.

HUSSERL, E. *A Crise da Humanidade Européia e a Filosofia*. Trad. Urbano Zilles. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

KANDEL, E. *Em busca da memória: o nascimento de uma nova ciência da mente*. Trad. Rejane Rubino. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

KANDEL, E. *The molecular biology of memory storage: a dialog between genes and synapses*; Nobel Lecture, Columbia University, 2000.

KASTRUP, V. A psicologia no contexto das ciências cognitivas. In: Jacó-Vilela, A. M., Ferreira, A., Portugal, F. (Org.) *História da Psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007.

KINSELLA, S. *Finding Audrey*. New York: Delacorte Press, 2015.

LEDOUX, J. *O Cérebro Emocional: os misteriosos alicerces da vida emocional*. Trad. Terezinha Batista dos Santos. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

MARCONDES, D. *Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

MATTAR, C. *Da Tradição em Psicossomática às Considerações da Daseinsanálise*; Revista: Psicologia, Ciência e Profissão, 2016.

NOVAES DE SÁ, R. *Para além da técnica: ensaios fenomenológicos sobre psicoterapia, atenção e cuidado*. Rio de Janeiro: Via Verita, 2017.

NOVAES DE SÁ, R. *A psicoterapia e a questão da técnica*. In: Arquivos Brasileiros de Psicologia. Rio de Janeiro: Instituto de Psicologia da UFRJ/Ed. Imago, vol.54, n.4, p. 348 -362, 2002.

RUSSO, J. PONCIANO, E. *O Sujeito da Neurociência: da Naturalização do Homem ao Re-encantamento da Natureza*, Physis: Revista Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2002.

TALLIS, R. *The Explicit Animal: A Defense of Human Consciousness*. New York: St. Martin's Press Inc., 1999.

TEIXEIRA, J. *Filosofia da mente: neurociência, cognição e comportamento*. São Carlos: Claraluz, 2005.

TEIXEIRA, J. *O que é filosofia da mente?. In: Primeiros Passos*. São Carlos: Brasiliense, 1994.

UMBELINO, L.A. *O que nos faz pensar: Paul Ricoeur na Escola do Biranismo*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2016.

Revistas :

Revista Mente e Cérebro, novembro 2016, ano XII, N. 286

O mundo secreto do Cérebro. *Segredos da mente*, São Paulo: alto astral editora, ano.1, n.3, p.34, 2014.

Escutando os Mortos. *Psique, Ciência & Vida*, São Paulo: Editora Escala Ltda., ano.7, n.91, capa, jul.2013.

Sites:

COOK, G. Scientific American. Disponível em:

<<http://www.scientificamerican.com/article/free-will-and-the-brain-michael-gazzaniga-interview/>> Acessado em: 1 de julho de 2016

COYNE, J. Chronicle of Higher Education. Disponível em:

<<http://chronicle.com/article/jerry-a-coyne-you-dont-have/131165>> Acessado em 10 de julho de 2016

CUNHA, J. Folha de São Paulo. Disponível em:

<<http://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2016/06/1783036-estudos-de-neurociencia-superaram-a-psicanalise-diz-pesquisador-brasileiro.shtml>>. Acesso em 3 de julho 2016

Galileu Online. Disponível em:

<<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI328597-17770,00->

A+CIENCIA+DIZ+O+LIVRE+ARBITRIO+E+UMA+ILUSAO+E+ISSO+NAO+E+N

ECESSARIAMENTE+RU.html> Acessado em 9 de maio de 2016

² Galileu Online, Disponível em:

<<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI272312-17770,00->

NEUROCIENCIA+PARA+TUDO+E+BOBAGEM.html> Acessado em 22 de junho de

2017

GAZZANIGA, M. The Chronicle of Higher Education. Disponível em:

<<http://chronicle.com/article/michael-s-gazzaniga-free/131167>> Acesso em 10 de julho

de 2016

JANSEN, R. O Globo. Disponível em:

<<http://oglobo.globo.com/sociedade/saude/neurocientista-poe-em-xeque-inconsciente->

de-freud-10546765> Acessado em 16 de março de 2016

NOGUEIRA, S. Superinteressante. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/ciencia/o->

livre-arbitrio-nao-existe> Acessado em 9 de maio de 2016

PINELLI, N., Galileu Online, Disponível em:

<<http://revistagalileu.globo.com/Caminhos-para-o-futuro/Saude/noticia/2016/10/novas-funcionalidades-para-o-cerebro.html>> Acessado em 20 de junho de 2017

VAIANO, B. Galileu Online. Disponível em:

<<http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2016/10/saiba-qual-e-regiao-do-cerebro-responsavel-pela-depressao.html>> Acessado em 15 de junho 2017

YARAK, A. Veja. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/ciencia/o-livre-arbitrio-nao-existe-dizem-neurocientistas/>> Acessado em 15 de maio de 2016