

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**VALERIA PORTUGAL**

MÉTODO DE PRIMEIRA PESSOA COMO COMPONENTE NA  
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA DA CONSCIÊNCIA HUMANA

RIO DE JANEIRO

2010

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



Valeria Portugal

MÉTODO DE PRIMEIRA PESSOA COMO COMPONENTE NA  
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA DA CONSCIÊNCIA HUMANA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia.

Orientador: Luiz Pinguelli Rosa

Co-orientador: Jean Faber Ferreira de Abreu

Rio de Janeiro  
Agosto de 2010

Valeria Portugal

MÉTODO DE PRIMEIRA PESSOA COMO COMPONENTE NA  
INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA DA CONSCIÊNCIA HUMANA

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia.

Aprovada em 18/08/2010

---

Prof. Luiz Pinguelli Rosa, DSc., UFRJ

---

Jean Faber Ferreira de Abreu, DSc., IINN-ELS

---

Prof. Ricardo Kubrusly, PhD., UFRJ

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Luiz Pinguelli Rosa, por ter aceitado me orientar nessa empreitada rumo a se desvendar uma consciência mais ampla, cujas sugestões me auxiliaram a desenvolver uma visão mais abrangente.

Ao meu co-orientador Jean Faber, tanto por me inspirar a fazer o mestrado pelo HCTE, quanto por todas as dicas para tornar meu trabalho consistente e atual, mesmo à longa distância.

Ao coordenador do HCTE, Prof. Ricardo Kubrusly, por encantar a ciência com poesia.

Ao Prof. Sérgio Exel, cujas aulas na disciplina de Cognição e Computação me inspiraram a refletir sobre o assunto e escolher o tema do meu trabalho.

Aos professores da Banca Examinadora por terem aceito o convite e assim prestigiarem o meu trabalho engrandecendo-o com suas sugestões.

À Fátima e à Daniela, secretárias do Prof. Pinguelli, sempre solícitas e dispostas a encontrar um horário na agenda dele para marcar reuniões de orientação.

Aos meus colegas, orientandos do Prof. Pinguelli, Néelson, Antônio, Elaine e Patrícia, com quem tive a oportunidade de ter discussões profícuas e elucidativas sobre filosofia da mente.

Ao Prof. Carlos Koehler por toda a sua dedicação ao departamento fazendo com que ele se torne cada vez melhor.

Aos professores do HCTE por estarem imbuídos de enfrentar o desafio de estarem num programa interdisciplinar.

Ao meu irmão Renato, professor e pesquisador do LNCC, que me apresentou o Jean Faber, seu aluno de doutorado, o que me levou a iniciar o processo de Mestrado.

Às minhas irmãs, Virginia, Denise e Cristina, e meus irmãos, por estarem lá.

Aos meus pais, pelo amor e apoio incondicionais e pelo estímulo constante para a busca de crescimento.

## RESUMO

PORTUGAL, Valeria. **Método de primeira pessoa como componente na investigação científica da consciência humana.** Dissertação (Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

Ainda permanecem obscuras no estudo científico da consciência humana as correlações que podem ser estabelecidas entre o processamento neurofisiológico e os aspectos subjetivos oriundos da experiência perceptiva do indivíduo. As técnicas utilizadas pelo método científico privilegiam os achados objetivos por uma perspectiva de terceira pessoa e tentam explicar a mente através dos processos biológicos fazendo medições com o aparato tecnológico adequado. O estudo da consciência abrange, no entanto, além dos aspectos físicos, os estados qualitativos subjetivos oriundos da experiência. Como o conteúdo da atividade cerebral não pode ser acessado por um observador externo, torna-se necessário um método que inclua uma perspectiva de primeira pessoa. Neste trabalho ressalta-se a importância do uso de uma metodologia de primeira pessoa de forma sistematizada para que os dados fenomenológicos obtidos através de relatos subjetivos sejam consistentes e válidos para troca intersubjetiva e objetiva. Com o propósito de apresentar um método que complemente o estudo científico da consciência humana na busca de melhor compreender a relação entre funcionamento cerebral e qualidades subjetivas oriundas da experiência, este trabalho se ampara nos conceitos filosóficos da fenomenologia e no programa de pesquisa científica proposto pela neurofenomenologia. Esse programa sugere como prática de treinamento para tornar os sujeitos mais sensíveis à própria experiência o uso da técnica da meditação advinda de tradições contemplativas orientais.

Palavras-chave: consciência, intersubjetividade, meditação, método de primeira pessoa, neurofenomenologia

## ABSTRACT

PORTUGAL, Valeria. **Método de primeira pessoa como componente na investigação científica da consciência humana.** Dissertação (Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

The relationship that can be established between the neurophysiologic process and the subjective aspects of experience remains unclear in the scientific study of human consciousness. The scientific method uses objective techniques from a third person point of view that explains the human mind as a biological process through measurements from technological equipment. Nevertheless the study of consciousness includes also the subjective qualitative aspects that come from experience, not only the physical aspects of the brain. The content of brain activity cannot be accessed by an external observer, making it a necessity the use of a method that includes a first person point of view. This work shows the relevance of the use of a first person method in a systemized way so that the subjective accounts are consistent and valid for intersubjective and objective exchange. With the purpose of presenting a method that complements the scientific study of human consciousness to better understand the relationship between brain functioning and subjective qualities of experience, this work considers the philosophical concepts of phenomenology and the program of scientific research known as neurophenomenology. This program suggests meditation as a practice to improve the sensibility of subjects to their own experience. Meditation as a technique comes from oriental contemplative traditions.

Key-words: consciousness, intersubjectivity, meditation, first person method, neurophenomenology

## SUMÁRIO

<b>GLOSSÁRIO</b> .....	07
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	09
<b>2. INTERSUBJETIVIDADE NO ESTUDO DA CONSCIÊNCIA HUMANA E VALIDAÇÃO DE DADOS SUBJETIVOS</b> .....	15
2.1 PERSPECTIVAS NO ESTUDO DA CONSCIÊNCIA HUMANA .....	15
2.2 DADOS SUBJETIVOS E INTERSUBJETIVIDADE .....	26
<b>3. LIMITAÇÕES DO MÉTODO CIENTÍFICO PARA A INVESTIGAÇÃO DA CONSCIÊNCIA E AS METODOLOGIAS DE PRIMEIRA PESSOA</b> ...	40
3.1 ABORDAGEM DOS MÉTODOS DE TERCEIRA PESSOA PARA A INVESTIGAÇÃO DA CONSCIÊNCIA HUMANA .....	40
3.2 POR QUE UTILIZAR UM MÉTODO DE PRIMEIRA PESSOA PARA O ESTUDO DA CONSCIÊNCIA HUMANA? .....	45
3.3 PROCEDIMENTOS INERENTES AOS MÉTODOS DE PRIMEIRA PESSOA .....	54
<b>4. A TÉCNICA DA MEDITAÇÃO PROPOSTA PELA NEURO- FENOMENOLOGIA COMO MÉTODO DE PRIMEIRA PESSOA</b> .....	70
4.1 NEUROFENOMENOLOGIA .....	74
4.2 A MEDITAÇÃO DA ATENÇÃO/CONSCIÊNCIA .....	82
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	91
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	95



## GLOSSÁRIO

*Consciência:* qualidade presente em alguns seres vivos relacionada à forma como o indivíduo se comporta no ambiente, acordado, dormindo, sonhando ou meditando, e à experiência pela qual ele passa, momento após o qual o indivíduo pode ficar ciente das qualidades subjetivas que acompanham a experiência; Percepção que o sujeito tem de sua própria existência no mundo

*Corpo:* corpo observado como objeto que pode ser analisado cientificamente

*Corpo vivido:* corpo que vive do início ao fim e sustenta o ato da percepção, imbuído das experiências que o indivíduo sofre

*Cognição:* faculdade para o processamento de informação que está relacionada ao aprendizado e ao conhecimento

*Estados mentais;* estados advindos de processos realizados pela mente

*Experiência:* (1) parte da cognição acessada por uma perspectiva subjetiva ou de primeira pessoa; (2) no contexto da metodologia científica, também pode se referir ao ensaio realizado para verificação de hipóteses

*Fenomenologia:* movimento filosófico que se relaciona à reflexão abstrata e à análise das estruturas da consciência e aos fenômenos que existem conforme observados através de atos da consciência

*Incorporado:* termo que significa que os aspectos mentais possuem correlação com os físicos e que se transformam mutuamente a partir de uma ação sobre o ambiente

*Intersubjetividade:* capacidade de se perceber os estados subjetivos de outro sujeito

*Mente*: qualidade de alguns seres vivos que inclui processos cognitivos conscientes e inconscientes e permite a expressão de atributos como pensamento, memória, percepção, emoção, sentimento, atenção, razão, vontade, imaginação e outros

*Meditação*: prática disciplinada utilizada (neste contexto) como método de treinamento da atenção para aumentar a sensibilidade do indivíduo às qualidades subjetivas da experiência

*Neurofenomenologia*: programa de pesquisa em ciências cognitivas que relaciona métodos de estudos neurofisiológicos com métodos que utilizam os relatos subjetivos dos sujeitos pesquisados

*Subjetivadae*: capacidade de sentir o que é interior ao sujeito

*Qualia*: palavra latina referente à qualidade abstraída como uma essência universal. Conceito conhecido nos estudos da filosofia da mente como aspecto qualitativo das experiências humanas.

## 1 INTRODUÇÃO

Trata-se de um desafio para a ciência naturalista explicar a existência e o funcionamento da consciência humana tanto em termos da atividade cerebral quanto de mecanismos causais que correlacionem os processos neurofisiológicos à experiência subjetiva do indivíduo. As relações entre o sistema físico e suas propriedades subjetivas permanecem obscuras.

O termo consciência pode ser entendido como uma forma como o indivíduo se comporta no ambiente, estar acordado, dormindo, sonhando ou meditando, que envolve atributos mentais como percepção, memória e atenção. Além deste aspecto comportamental, no entanto, a consciência também inclui a experiência, que é parte da cognição acessada por uma perspectiva subjetiva, ou de primeira pessoa.

A abordagem de aspectos subjetivos da consciência supõe a existência de estados qualitativos, cuja verificação objetiva pode ser improvável. No entanto, mesmo por uma perspectiva não reducionista, de não se considerar que as atividades mentais possam ser reduzidas às atividades cerebrais, já que não existem condições causais suficientes, tais estados qualitativos podem ser relacionados a estados físicos do cérebro que devem ser identificados empiricamente por métodos de terceira pessoa.

A correlação entre atividade cerebral e experiência consciente pode ser estabelecida pelas semelhanças entre os relatos feitos por sujeitos durante uma atividade cognitiva e a observação da atividade cerebral feita por neurocientistas com o uso adequado do aparato tecnológico, como o eletroencefalograma e a ressonância magnética funcional. Esta tecnologia, embora permita observar as conexões neurais e estabelecer conclusões a respeito do funcionamento cerebral, não possibilita a obtenção do conteúdo da atividade neural, ou seja, não permite que o observador externo tenha acesso aos pensamentos do sujeito sendo observado.

Relatos de primeira pessoa tornam-se relevantes para o estudo da consciência humana quando se pretende inserir a perspectiva de estados subjetivos qualitativos. A introdução do nível pessoal nas ciências cognitivas, no entanto, deve prover dados consistentes e confiáveis. Este nível pessoal deve consistir de relatos de primeira pessoa de experiências específicas e contextualizadas e não de casos

imaginados. Explorar relatos de primeira pessoa em seu nível de detalhamento requer o uso de um método que os relacione com dados neurais.

Métodos de treinamento para tornar os sujeitos mais sensíveis à própria experiência para que possam fornecer relatos válidos e compatíveis com os dados obtidos por métodos de terceira pessoa existem na psicologia, na fenomenologia e nas tradições contemplativas orientais. Práticas disciplinadas permitem que os sujeitos desenvolvam uma atenção mais focada para seu mundo subjetivo interior, como acontece pela prática da meditação oriunda de tradições contemplativas.

O objetivo deste trabalho é ressaltar a importância de um método de primeira pessoa para um estudo abrangente da consciência humana. Para tanto se torna necessário responder a questão se o método de primeira pessoa escolhido agrega valor ao método científico e como se torna possível a utilização de um método de primeira pessoa de forma sistematizada que produza os resultados almejados. Estes resultados consistem em correlacionar os dados fenomenológicos oriundos de descrições de qualidades subjetivas com dados neurofisiológicos da atividade cerebral de sujeitos expostos a um determinado experimento.

Para responder a primeira parte da questão anterior, observa-se que as técnicas utilizadas pelo método científico tentam explicar a mente pela descrição dos processos físicos no cérebro. Torna-se relevante, portanto, propor o uso de um método complementar que considere o nível funcional da mente, incluindo seus aspectos subjetivos, pois quando o objeto de estudo consiste no próprio ser humano, esses aspectos devem ser considerados essenciais.

Para fornecer uma metodologia sistematizada de primeira pessoa, este trabalho se propõe a descrever os procedimentos inerentes a este tipo de método verificando as dificuldades relativas à averiguação de aspectos abstratos, como é o caso das qualidades subjetivas, e as vantagens de seu uso perante as limitações encontradas pelos métodos de terceira pessoa no estudo da consciência. Evidências experimentais desta abordagem podem ser obtidas nos trabalhos de pesquisadores, como Francisco Varela, que seguem o programa de pesquisa em neurociências denominado neurofenomenologia, cujo objetivo consiste em correlacionar dados neurofisiológicos obtidos através de aparelhos de medida adequados com dados fenomenológicos a partir de relatos das qualidades subjetivas que o sujeito percebe durante a experiência pela qual ele passa. Os dados biocomportamentais obtidos por um método de terceira pessoa e os

fenomenológicos obtidos por relatos de primeira pessoa estabelecem restrições recíprocas que definem os limites da correspondência entre os dados obtidos pelos dois métodos que devem complementar um ao outro e não concorrer entre si. Quando se obtém algum dado expressivo através dos aparelhos de medida de uma atividade cerebral relevante que poderia corresponder à emergência de uma qualidade subjetiva que não foi relatada pelo sujeito, o pesquisador confronta o indivíduo com a experiência que pode ter passado despercebida. De forma contrária, quando o sujeito relata alguma percepção subjetiva que não apresenta correspondência na análise da atividade cerebral, o pesquisador busca averiguar novas possibilidades de funcionamento neurofisiológico que corresponda ao relato da qualidade subjetiva percebida.

Os relatos subjetivos proporcionam um aspecto da experiência que não pode ser obtido através de métodos que utilizem a observação de terceira pessoa - o conteúdo da atividade cerebral. Para se obter relatos de conteúdos subjetivos que sejam confiáveis e apresentem validade para análise objetiva e intersubjetiva torna-se necessário o uso de uma metodologia que treine o sujeito tanto para refinar e manter sua atenção nas qualidades subjetivas que a experiência pela qual ela passa suscita, quanto para que tenha auto-regulação de suas emoções. A técnica proposta pela neurofenomenologia para alcançar este fim consiste na meditação, prática oriunda de tradições contemplativas orientais. A meditação torna o seu praticante mais sensível ao seu mundo interior e menos inclinado a sucumbir às oscilações emocionais provocadas pelo mundo externo, deixando-o mais apto a prover relatos fidedignos de sua percepção interior do que um indivíduo não treinado.

Inicia-se o segundo capítulo do trabalho com a discussão de algumas perspectivas na abordagem do estudo da consciência. Pelo viés da ciência naturalista, defendido por Searle e Churchland, entre outros, o estágio atual de desenvolvimento dos estudos neurocientíficos não é bastante para explicar o assunto, mas o avanço das pesquisas propiciará um entendimento adequado. Pela perspectiva fisicalista, os fenômenos físicos do cérebro seriam suficientes para explicar os estados mentais. Outras abordagens consideram, entretanto, que os processos físicos não são suficientes para explicar a emergência dos estados cognitivos, pois não conseguem abranger o esclarecimento do nível funcional da mente. Conforme o conceito que se confere ao termo e a linha escolhida para sua

comprovação, adota-se um método adequado para investigá-lo. A abordagem fisicalista privilegia o uso de métodos de terceira pessoa, nos quais um observador externo pesquisa os eventos neurais de um indivíduo. Quando se insere, no entanto, a averiguação dos aspectos subjetivos da experiência no estudo científico da consciência, torna-se indicada a adoção de uma metodologia complementar que considere esses fenômenos, ou seja, que possua perspectiva de primeira pessoa,

Para que possam ser enquadrados em um estudo científico reconhecido, os relatos subjetivos precisam ser aceitos pela comunidade na qual o indivíduo se insere como possíveis e consistentes, ou seja, precisam ter validade intersubjetiva. A condição humana proporciona aspectos privados da experiência, que não podem ser descritos ou compartilhados com outras pessoas, como ocorre no caso de alucinações. Outros fenômenos subjetivos, no entanto, como o estado emocional suscitado em decorrência de um evento ou a atenção conferida a algum objeto, podem ser compartilhados com outras pessoas. Uma das explicações conferidas à validação intersubjetiva de fenômenos subjetivos se encontra na fenomenologia de Husserl através do conceito de empatia, abordado no segundo capítulo do trabalho. Para Husserl existe uma realidade independente, embora sejam consideradas as perspectivas do indivíduo e as semelhanças entre os sujeitos. A relação com o outro só pode ocorrer através da mediação da consciência, que se efetiva empaticamente dadas as similaridades entre o 'eu' e o 'outro'. Já para Merleau-Ponty, também considerado nesse capítulo, o mundo se constitui intersubjetivamente pela interação eu-outro-ambiente e a relação entre os sujeitos acontece através da percepção. O conceito de corpo vivido ganha destaque, isto é, adquire-se valor à experiência para a constituição do indivíduo enquanto ser presente no mundo. As relações entre o sujeito e o outro e entre o sujeito e o ambiente propiciam a formação do indivíduo e o reconhecimento de um outro sujeito como semelhante a si mesmo, permitindo as trocas intersubjetivas.

Considerada e averiguada a possibilidade de se validar intersubjetivamente os dados subjetivos obtidos através de relatos, deve-se especificar a razão do uso de um método de primeira pessoa no estudo da consciência humana compreendendo-se os limites do método científico, que utiliza uma abordagem de terceira pessoa. O terceiro capítulo se dedica a esclarecer os limites de um método de terceira pessoa para o estudo de um objeto que envolve qualidades subjetivas e

a explicar a proposta dos métodos de primeira pessoa para o estudo da consciência humana.

Os métodos que consideram a mensuração de estados neurais na investigação da consciência apresentam limites tanto pelo uso de aparelhos de medida quanto pela incapacidade de esclarecer o nível funcional da mente através de observações de terceira pessoa. Um dos aparelhos privilegiados para medições em seres humanos é o eletroencefalograma que capta sinais contínuos emitidos por uma população de neurônios a nível cortical, sendo que o sinal percebido pode sofrer interferências ou ruídos de outras áreas do cérebro. Além disso, a leitura que se pode fazer destes sinais não inclui o conteúdo da atividade cerebral, que só pode ser acessada pela perspectiva de primeira pessoa.

Contudo, para se incluir um método de primeira pessoa de forma a complementar a investigação científica da consciência, é preciso avaliar os procedimentos necessários para sua implementação. A primeira destas etapas consiste em fazer com que o sujeito volte a atenção para si mesmo de modo a se conectar com seus estados subjetivos qualitativos e perceber de que forma eles se tornam conscientes. Na Fenomenologia a forma proposta para se obter uma descoberta intuitiva pode ser explicada pelas etapas da redução fenomenológica. Voltar o olhar para o interior, retirando a atenção que se coloca habitualmente em objetos externos, e focar no processo que gera a experiência possibilitam uma abertura de espaço para que algo novo seja gerado. Métodos de primeira pessoa propiciam um treinamento disciplinado para os sujeitos reconhecerem aspectos importantes de sua experiência ao voltar sua atenção para o modo como ela acontece, que de outro modo não perceberiam.

Após se entender o que são métodos de primeira pessoa e como eles fornecem uma possibilidade de interiorização e conexão com os aspectos mentais abstratos, no capítulo quatro é apresentada uma técnica específica proposta pela neurofenomenologia qualificada como método de primeira pessoa, a técnica da meditação.

A proposta de se usar a meditação para o treinamento da atenção se baseia no fato dela ser uma prática que considera a observação da experiência uma experiência em si. Sua prática continuada pode modificar a estrutura cerebral do indivíduo, assim como o aprendizado de uma habilidade o faz. Para o objetivo de se apresentar um método que torne o sujeito mais sensível à sua percepção interior,

isto não é um empecilho, pois a prática não é uma forma de condicionamento, mas de aperfeiçoamento da qualidade observadora. Em decorrência do fato da meditação ser uma experiência, conseguir explicá-la conceitual e teoricamente pode surgir como desafio neste trabalho. Contudo, parece ser positivo para a ciência moderna acrescentar à sua metodologia um outro procedimento, cujos resultados descritos pelos pesquisadores da neurofenomenologia apresentam vantagens no estudo de funções subjetivas.

O propósito aqui não consiste em discutir a possibilidade ou o modo como qualidades subjetivas derivam de um substrato físico. Este assunto ainda é controverso na literatura científica e filosófica atual, assim como também parece ser controverso o conceito de alguns dos termos relacionados ao assunto, como mente e consciência. Portanto um outro desafio deste trabalho pode ser o uso destes termos sem demonstrar uma posição dualista ou reducionista nem trivializada. O conteúdo descrito no trabalho sugere que mente não é uma substância em si independente do corpo e nem é algo que possa ser reduzido à atividade cerebral. Provavelmente é uma emergência da atividade cerebral sem se reduzir a um substrato neural mínimo que possa explicá-la. Ao longo do texto, quando se faz referência à mente especificamente ou ao corpo, não deve ser entendida como a existência de uma mente sem corpo, ou a de um corpo sem mente. As referências feitas ficam melhor entendidas como qualidades que possam ser consideradas mentais, como pensamentos, estados emocionais ou funções cognitivas (mesmo que tais qualidades possuam sua correspondência fisiológica), e características que sejam corporais, como estados fisiológicos, posturas e comportamentos (mesmo que essas características estejam relacionadas a pensamentos e emoções).

O trabalho manifesta sua relevância ao apresentar de forma sistematizada, provendo uma possível atuação experimental, um método que complemente o estudo científico da consciência humana na busca de melhor compreender a relação do funcionamento cerebral com as qualidades subjetivas oriundas da experiência. Nesse contexto, a técnica sugerida, a meditação, por ser em si uma experiência, aumenta a sensibilidade do sujeito para perceber seu estado interno e também amplia o entendimento que o indivíduo tem de si e do mundo, sendo, portanto, ela mesma, uma técnica que pode auxiliar o esclarecimento de consciência, qualificando o seu significado como a percepção que o sujeito tem de sua existência no mundo.



## **2 INTERSUBJETIVIDADE NO ESTUDO DA CONSCIÊNCIA HUMANA E VALIDAÇÃO DE DADOS SUBJETIVOS**

### **2.1 PERSPECTIVAS NO ESTUDO DA CONSCIÊNCIA HUMANA**

Devido às dificuldades encontradas nas investigações da consciência humana, busca-se entendê-la sob diversos aspectos. Cada perspectiva de pesquisa utiliza seu próprio viés de definição e mensuração. De maneira geral, existem visões distintas que podem ser agrupadas. Um desses grupos considera que todos os processos mentais, incluindo a consciência, sejam uma substância ontologicamente distinta, com existência própria, que pode ou não ser medida. Outro grupo considera que a consciência pode ser reduzida a determinados fenômenos físicos que acontecem no corpo e, portanto, sua mensuração estaria diretamente relacionada à medição desses fenômenos físicos. Outro viés de estudo da consciência considera que existe sua relação com fenômenos físicos, mas que ela não pode ser reduzida a eles. Consciência seria uma emergência desses fenômenos, mas sem a existência de um substrato físico mínimo que pudesse explicá-la. A partir dessas perspectivas existem metodologias adequadas de investigação. Os métodos de terceira pessoa são aqueles que consideram um observador externo ao experimento e que utilizam aparelhos específicos para medir os fenômenos naturais, como, por exemplo, o eletroencefalograma para medir o potencial elétrico de um grupo de neurônios ativados por um estímulo. Ao não se considerar a consciência redutível aos fenômenos físicos e inserindo-se os aspectos subjetivos da experiência humana como fator relevante para seu entendimento, o uso de métodos de primeira pessoa pode agregar valor aos métodos convencionais de terceira pessoa. Métodos de primeira pessoa são práticas disciplinadas que possuem o objetivo de treinar os indivíduos para que eles se tornem mais sensíveis à percepção dos aspectos subjetivos da sua experiência. Os indivíduos treinados podem prover relatos subjetivos que devem ser correlacionados aos dados objetivos obtidos com os métodos de terceira pessoa.

Pretende-se pesquisar e buscar sentido para o conceito de subjetividade oriundo dos estudos da mente humana, enfatizando a importância da experiência para as relações do indivíduo com o ambiente, pois a partir dela surgem os estados

qualitativos de acesso subjetivo da vida mental. Procura-se um motivo pelo qual o uso de um método de primeira pessoa seja relevante, e mesmo necessário, para o estudo da consciência humana. O uso de um método de primeira pessoa aborda obrigatoriamente a experiência subjetiva do indivíduo sendo pesquisado, portanto a subjetividade é uma questão que precisa ser discutida ao longo do texto. Para tornar os dados subjetivos coletados com a metodologia de primeira pessoa válidos em um procedimento científico seria preciso torná-los tanto compatíveis com os dados objetivamente mensuráveis no programa de pesquisa, que poderiam ser obtidos por um método de terceira pessoa, algum tipo de medição dos aspectos cerebrais, quanto conciliáveis com informações intersubjetivas, admitindo-se a existência e a semelhança de um outro sujeito. A capacidade de atribuir estados mentais aos outros e a si próprio ficou conhecido como Teoria da Mente, termo cunhado por Premack e Woodruff em 1978 por estudos feitos em macacos. Essa capacidade seria uma das características que permitiria a ação social do ser humano, mas constituir-se-ia num modelo teórico que infere que a compreensão interpessoal envolve a construção de uma teoria sobre a mente de outra pessoa. Esse modelo parece refletir a dificuldade de se lidar com os aspectos mentais abstratos inerentes ao ser humano. Mas se, por um lado, fazer inferências sobre o que outras pessoas pensam e sentem deve partir de um modelo teórico próprio, que parece assumir a existência de estados mentais independentes de uma fisiologia corporal, como sustenta a teoria da mente, por outro, perceber empaticamente seus pensamentos e sentimentos poderia ser entendido como ver o outro sujeito como suscetível de passar por experiências semelhantes. Ou seja, por esta perspectiva, considera-se os aspectos subjetivos possuidores de uma relação direta com os fisiológicos, embora não necessariamente reduzidos a eles, e que a sua existência possui correlação com a experiência pela qual o indivíduo passa e portanto passível de uma verificação intersubjetiva.

Embora não seja o ponto principal tratar do conceito e do significado de consciência humana, faz-se necessário abordar as diferentes concepções sobre o assunto, pois cada uma traz suas próprias dificuldades e permite que se enverede por determinadas linhas de pesquisa e entendimento. Lidar com a consciência como objeto de estudo supõe uma determinada conceituação do termo e uma metodologia de investigação conforme o viés da pesquisa, sendo que este assunto comporta abordagens paralelas. Uma delas visa a compreensão da mente, da consciência e

da inteligência humana amparando-se em investigações e nos avanços nas áreas da biologia, da psicologia e da neurologia, além de se ligar à filosofia da mente. Outra abordagem se refere ao desenvolvimento dos computadores e às perspectivas da inteligência artificial, especialmente quanto à possibilidade de robôs adquirirem consciência, visando o futuro da tecnologia da computação. Considerando os diferentes contextos, onde em cada um o significado de consciência pode apresentar mais detalhamento, de forma geral pode-se conceituar o termo como sendo uma faculdade que permite ao ser humano reconhecer a sua existência e a sua relação com o ambiente e que abrange qualidades como memória, cognição, percepção dos estímulos sensoriais, entre outras.

Quanto às abordagens que buscam a compreensão da mente, se, por um lado, existe a possibilidade de definir e entender consciência como uma propriedade da natureza, ou seja, um atributo com existência própria, independente de qualquer conexão física, por outro a proposta seria explicá-la em termos puramente físicos, até mesmo tentando reduzi-la ao funcionamento biológico. A primeira perspectiva encontra a dificuldade de prover meios testáveis que possam avaliar a definição proposta, pois, por se tratar de um conceito abstrato, não existe a possibilidade de medir os aspectos mentais diretamente com a tecnologia disponível. Os métodos utilizados para explicar a mente, nesse nível, se baseiam em argumentações filosóficas ou averiguação do comportamento sem relacioná-lo à atividade cerebral. A segunda, no outro extremo, não comprova o nível funcional da mente. Por esse viés reducionista considera-se que o estado mental esteja identificado com o biológico, sendo indiferenciado um do outro. Os métodos privilegiados para a investigação dessa abordagem são de terceira pessoa e desconsideram ou consideram em escala de pouca importância os aspectos subjetivos do comportamento humano.

As teorias físicas da consciência propõem explicá-la em termos de eventos neurais que ocorrem no cérebro, seja a nível biológico, seja pelo estudo dos circuitos neurais, ou até mesmo a nível quântico. Como exemplo de teoria quântica para explicar os aspectos mentais, o físico Roger Penrose considera que o fenômeno gerador da consciência está em um nível microscópico numa escala menor do que a do neurônio. Ele conjectura que o controle se dê no esqueleto celular constituído de microtúbulos. Os números na estrutura dos microtubos decorrem do conjunto de números quânticos que definem os estados possíveis dos elétrons em um nível de

energia. O nível microscópico, abaixo do nível neuronal, encontra-se na fronteira entre as físicas quântica e clássica, de onde Penrose conjectura uma nova teoria física não algorítmica da redução dos estados quânticos. Por não ser algorítmica impediria a imitação do cérebro em computadores.

O anestesiológico Stuart Hameroff propõe em conjunto com Penrose o que chamam de redução orquestrada dos estados quânticos superpostos no cérebro, estendendo o conceito de redução objetiva sugerido por Penrose. A redução orquestrada seria peculiar ao cérebro relacionando-se à consciência e seria causada por um mecanismo físico gravitacional. Estas descrições quânticas não possuem confirmações experimentais.

O objetivo de Penrose consiste na pesquisa do universo material acessível ao método científico. Ele trabalha com pesquisas no nível quântico para explicar a dinâmica dos processos cerebrais responsáveis pela produção da consciência. Para ele, no entanto, falta um ingrediente na descrição do mundo pela ciência atual, pois não há teoria física nem biológica que explique a consciência ou a inteligência humana. Apesar de utilizar a mecânica quântica para propor a não computabilidade da mente humana, ele argumenta que a teoria ainda é incompleta, por isso propõe sua junção com a teoria geral da gravitação para uma possível explicação para o aparecimento da consciência a partir de interações quânticas nos microtúbulos neuronais (HAMEROFF e PENROSE, 1996).

Na área da computação a questão se um computador poderia ter uma mente como a humana encontra respostas divergentes. A Inteligência Artificial Forte, que prega que “todo o pensamento reduz-se à computação e o sentimento de consciência pode ser produzido através da computação apropriada” (PENROSE, 1998), encontra partidários como o filósofo Daniel Dennett, que faz uma analogia do cérebro com um computador de processamento paralelo, identificando-o com as redes neuronais na computação. O próprio Penrose descarta essa possibilidade e considera que as atividades físicas do cérebro que produzem a consciência não podem ser simuladas, pois não são algorítmicas. O filósofo John Searle, com sua filosofia do naturalismo biológico, afirma que a mente não pode ser reduzida às atividades de um computador (Inteligência Artificial Fraca). Ele define consciência como uma característica biológica de cérebros de seres humanos causada por processos neurobiológicos, sendo parte da ordem biológica natural tanto quanto a digestão, mas não sabe como os cérebros causam consciência e admite que ainda

não existe uma teoria adequada da neurofisiologia da consciência. Ao se considerar a consciência causada por fenômenos biológicos, seria possível produzi-la através da reprodução das capacidades causais do cérebro. De acordo com essa visão, o cérebro causa e sustenta a consciência e é suficiente, mas também necessário, para produzi-la. Para haver a emergência da consciência humana, todas as particularidades das relações e interações biofísicas do cérebro são fundamentais, não bastando uma simulação incompleta dessas relações artificialmente, não sendo possível um computador criar consciência ao simular o cérebro, pois não possui a mesma estrutura biológica e física dele. Sua conclusão também se baseia no fato de programas de computador serem apenas sintáticos (lidam com símbolos e regras) enquanto a mente tem uma capacidade semântica (atribui valores e significado aos símbolos). Considere, por exemplo, a capacidade perceptiva visual humana. Imagine a situação de olhar para o céu num dia límpido e ensolarado e notar o azul intenso. A fisiologia da visão explica o mecanismo físico, com o qual se pode fazer uma analogia com o processamento sintático do computador, através do qual o ser humano consegue ver o azul. Contudo associado a esse mecanismo existe um estado mental de se perceber a cor que possui um aspecto qualitativo de cunho subjetivo, que pode ser distinto para cada indivíduo. Ou seja, cada sujeito atribui seu próprio significado e valor à experiência de perceber uma cor. Como seria olhar para o mesmo céu e vê-lo coberto de nuvens cinzas? Ao se focar a atenção nesses aspectos que diferenciam uma experiência da outra se percebe os aspectos qualitativos de acesso subjetivo das experiências. Este aspecto qualitativo das experiências humanas é conhecido nos estudos da filosofia da mente sob o conceito de *qualia*. Os estados mentais que parecem possuir *qualia* são as experiências perceptivas, as sensações corporais, os sentimentos que acompanham os estados emocionais e os humores. Talvez possa se incluir também nessa lista a experiência de pensar sobre algo, como, por exemplo, pensar sobre uma experiência e ter o entendimento dela. Através das experiências o indivíduo estabelece suas inter-relações com o ambiente, contudo a capacidade semântica da mente de atribuir significado a elas insere nos métodos de terceira pessoa de investigação da consciência uma dificuldade referente ao modo de definir e medir suas qualidades abstratas.

Na fenomenologia, um método filosófico de estudo da mente, existe a definição de consciência fenomenológica (*phenomenal consciousness*), relacionada

à experiência: sensações, emoções, ouvir sons, perceber cores, e outros, que gera no indivíduo qualidades subjetivas, ou *qualia*. Existe também a definição de consciência de acesso (*access consciousness*), entendida como o fenômeno pelo qual as informações mentais se tornam acessíveis para relato verbal.

Divergindo da posição de Searle, do reducionismo biológico e do viés dualista de se considerar a consciência como propriedade da natureza, outras abordagens no estudo da consciência afirmam que os aspectos mentais estão relacionados diretamente com os estados cerebrais, mas estes não são suficientes para causar os processos mentais subjetivos. Pesquisadores na área de neurofenomenologia consideram que a consciência seja uma propriedade emergente da fisiologia cerebral, mas que não existe um substrato neural mínimo que possa explicá-la. Uma explanação não reducionista traz o novo desafio de estabelecer previsões testáveis entre a experiência no nível da consciência e os processos físicos no sistema biológico cerebral. Nesse contexto torna-se necessário um método que considere o acesso aos aspectos subjetivos da vida mental pela perspectiva de primeira pessoa, já que um observador externo não pode ter acesso aos estados mentais de outro sujeito, e correlacione os dados subjetivos com aqueles obtidos pelos métodos de terceira pessoa que investigam os aspectos neurais. Para que esses dados subjetivos possam ser validados é importante sua verificação intersubjetiva e, a exemplo do viés fenomenológico, também atribuir a emergência da consciência às inter-relações dinâmicas entre um sujeito e outro, não a confinando aos circuitos cerebrais. Neste aspecto as experiências do indivíduo ganham destaque para operar as transformações sobre si mesmo e sobre o ambiente, e elas trazem como atributos indissociáveis as qualidades subjetivas que as acompanham. O uso de um método de primeira pessoa, por essa perspectiva, parece ser interessante para valorizar os relatos subjetivos provenientes da experiência humana, complementando os métodos de terceira pessoa que utilizam aparelhos de medida para verificar os aspectos neurais. Assim busca-se estabelecer as relações entre aspectos subjetivos e neurais, sem entender a consciência como uma propriedade independente e nem considerá-la passível de ser reduzida aos substratos físicos.

Ao se considerar os aspectos subjetivos fatores relevantes para o estudo e para a compreensão da consciência, parece oportuno tratar do conceito de subjetividade, que pode ser definida de diferentes formas. Em primeiro lugar

subjetividade pode significar uma capacidade de sentir o que é interior ao sujeito. Neste sentido a experiência torna-se essencial, sendo constitutiva da própria subjetividade. A experiência é percebida por um determinado ponto de vista interno ao sujeito, que define sua subjetividade. Indivíduos diferentes podem passar por experiências semelhantes que cada um vai viver e perceber por sua própria perspectiva, que caracteriza seu ponto de vista subjetivo. Trata-se de um aspecto relacional e interdependente do indivíduo com o ambiente e com ele mesmo. “O mundo mesmo não tem ponto de vista, mas meu acesso ao mundo através de meus estados conscientes se dá sempre em perspectiva, sempre a partir de meu ponto de vista” (SEARLE, 1997). Em segundo lugar, como legado cartesiano, a subjetividade é independente de toda realidade externa a ela. Significa um local próprio de experiência, isolado e autônomo.

Um dos problemas no estudo da mente consiste na relação entre subjetivo e objetivo, no que se refere à maneira pela qual fatos objetivos no cérebro geram o mundo mental subjetivo. Esta dificuldade pode ter suas raízes no período da revolução científica, tanto pela concepção dualista originada nesta época, quanto pelo estabelecimento do método científico como alicerce da pesquisa da ciência.

O desenvolvimento da ciência moderna pode ser considerado como tendo se iniciado historicamente no século XVII e um dos marcos desse desenvolvimento foi a supressão da consciência como objeto de estudo da ciência por Descartes. Pela visão dualista cartesiana, o mundo encontra-se dividido de dois modos: o observador está separado daquilo que ele observa (o observado); e os fenômenos físicos objetivos no mundo externo ou no cérebro estão separados dos fenômenos psicológicos subjetivos e privados na mente. A questão central do que é considerado o dualismo cartesiano consiste na interação causal da mente imaterial e do corpo material, enquanto substâncias ontologicamente distintas. Eventos mentais causam eventos físicos e, de forma recíproca, eventos físicos causam eventos mentais. O problema é saber como a mente imaterial causa alguma coisa no corpo material.

Caso não se considere a mente e a subjetividade como possíveis objetos de estudo pelo método de averiguação científica, as metodologias de terceira pessoa tornam-se privilegiadas no processo de pesquisa, onde o observador é um ente externo ao objeto de estudo. A metodologia científica busca aspectos mensuráveis e objetivos para validação de suas teorias, por isso os meios empregados para obter a inclusão da mente nesta forma de averiguação tentam defini-la como objeto ou

como derivação direta dos processos biofísicos. Tratar a mente como aspecto abstrato traz seus desafios de medição e de validação. Manter-se no paradigma dualista racionalista intensifica a dificuldade de olhar para o assunto por novas perspectivas. Sem tentar responder a questão do efeito causal de geração de mente por matéria, a idéia de correlacionar os estados mentais e neurais em um estudo integrado de relatos subjetivos e medições dos processos cerebrais considera tanto o entendimento de mente como aspecto abstrato relacionado à experiência quanto os substratos físicos passíveis de mensuração e que suportam a emergência da consciência.

Separar a mente do corpo e não considerar a consciência como objeto de estudo pertencente ao mundo natural foi útil no século XVII porque permitiu aos cientistas concentrarem-se nos fenômenos que eram mensuráveis, objetivos e livres de intencionalidade. Buscar um novo entendimento para o assunto relativo à interação mente-corpo pode requerer uma redefinição dos conceitos, outra forma de estudá-lo ou o uso de metodologias diferentes, e um novo modo de se lidar com a questão inclui o estudo da subjetividade nas pesquisas dos aspectos mentais humanos.

Como seria incluir a subjetividade nos estudos da mente? Este é um problema que precisa ser abordado no estudo da consciência e pode ser caracterizado como de tipo epistemológico. Pois para incluir a subjetividade numa metodologia científica seria preciso validá-la tornando seu conhecimento objetivo. Como obter conhecimento objetivo das experiências subjetivas?

Os processos mentais possuem uma característica peculiar não percebida em outros fenômenos naturais, a qual se denomina subjetividade. Esta característica particular da consciência torna seu estudo desafiador aos métodos convencionais de terceira pessoa da pesquisa científica. Enquanto juízos objetivos podem ser acessados igualmente por qualquer observador, os processos mentais com seus juízos subjetivos não podem. Eles possuem uma existência de primeira pessoa e, portanto, a relação do sujeito com seus próprios processos mentais não é a mesma do que com estados mentais de outras pessoas.

Um dos modelos utilizados para explicar como se observa o mundo consiste na criação de imagens mentais das entidades objetivas descrevendo-as conforme a concepção de mundo explicado pela ciência, como partículas que compõem sistemas que podem interagir entre si compondo objetos ou integrando eventos. No



entanto, não se pode criar uma imagem mental da própria subjetividade. Como fazer para observá-la, então? Max Velmans (1999) considera que o modelo em que o sujeito responde ao estímulo tendo uma experiência subjetiva descreve incorretamente a fenomenologia da consciência e sugere um modelo alternativo, o modelo reflexivo, do modo como os eventos do mundo são experimentados pelo sujeito.

O modelo reflexivo aceita que existe realmente um estímulo físico no ambiente que a experiência dele representa, ou seja, o estímulo é a causa neurofisiológica da percepção. De acordo com esse modelo não dualista o sujeito não tem uma experiência do estímulo na sua cabeça (criação de imagem mental), ele simplesmente tem a percepção do estímulo no ambiente. Ao olhar para um vaso, o indivíduo não cria uma impressão mental causada pela percepção do vaso, embora ocorra a sua representação neural e a ativação dos correlatos neurofisiológicos da consciência do objeto. Acredita-se que o que um sujeito experimenta seja muito similar ao que outro observador experimenta, considerando que seus aparelhos biológicos responsáveis pela percepção do estímulo sejam semelhantes. Suas descrições, por outro lado, podem ser distintas devido às diferentes sensações, ou seja, a interpretação que cada um dá à sua percepção depende de valores próprios a cada sujeito. A inferência de que sujeitos diferentes possam ter experiências semelhantes pode suscitar críticas como a do zumbi filosófico, um ser hipotético desprovido de consciência e subjetividade que poderia imitar o comportamento de um ser humano mesmo sem sentir o estímulo. Por exemplo, ao sofrer um estímulo doloroso, mesmo sem sentir dor, o zumbi pode retirar a parte afetada e emitir um som que indique a sensação de dor. Ou, com referência à visão do vaso, o zumbi poderia descrevê-lo, situação já prevista pelo modelo reflexivo que considera a possibilidade de descrições diferentes pelos indivíduos. Essa crítica corrobora com as dificuldades que acompanham os processos de mensuração e validação dos aspectos abstratos. No entanto o modelo reflexivo de Velmans não sugere que a semelhança das experiências ocorra pela análise do comportamento e sim pela similaridade dos aparelhos neurofisiológicos, tanto que é possível julgar que os comportamentos sejam distintos mesmo que as experiências sejam semelhantes. Embora permaneça o desafio de comprovar a semelhança das experiências em indivíduos diferentes, assunto que pode ser abordado mais detalhadamente em conjunto com o tema intersubjetividade, a

proposta do modelo reflexivo seria sugerir que imagens mentais não são criadas no processo de percepção de estímulos físicos, e que caso houvesse esse processo de criação ele seria privado e não acessível a outros observadores. Pelo modelo de Velmans o fenômeno físico causado pelo objeto seria a própria experiência do objeto e, portanto, observável por outro indivíduo.

Considera-se, em geral, que as experiências sejam privativas e subjetivas, enquanto os fenômenos físicos são públicos e objetivos. Um observador externo não pode acessar a consciência de outra pessoa nem a subjetividade dela. O que ele observa é o comportamento consciente da pessoa, sua estrutura e o ambiente onde ela interage e, ainda, as relações entre esses aspectos. No entanto, pelo modelo reflexivo de Velmans não há diferença fenomenológica entre fenômenos físicos e a experiência dele. Quando se volta a atenção para o mundo externo, os fenômenos físicos são simplesmente a experiência que se tem deles. Assim, de certa forma os fenômenos físicos são privativos e subjetivos como outras coisas que se experimenta, já que cada indivíduo vive em seu próprio mundo fenomenológico privativo. Um indivíduo não tem acesso ao objeto fenomenológico do outro. Mas a não diferenciação entre fenômenos e experiência permite que observadores diferentes possam compartilhar a mesma observação. Em contraposição, é justamente a não distinção entre a observação e a coisa observada quando se trata de subjetividade consciente que torna impossível a observação dos próprios eventos internos. O modelo da visão pressupõe uma diferenciação entre o objeto visto e a visão deste objeto (modelo dualista, segundo o modelo reflexivo de Velmans). Mas na observação interna não há separação entre a percepção e a coisa percebida. Isto quer dizer que o modelo padrão de observação, a introspecção, não funciona para a subjetividade consciente. Seria preciso um método, então, que considerasse a distinção entre o conteúdo de um ato mental e o processo através do qual esse conteúdo aparece, como propõe a meditação da atenção/consciência, técnica utilizada pela neurofenomenologia, como componente da metodologia de primeira pessoa desenvolvida.

Apesar da subjetividade ser uma existência de primeira pessoa, para Searle não existe a possibilidade de observá-la (formar uma imagem para ela) como parte da visão de mundo existente. Por outro lado, para Velmans, é possível transformar as experiências subjetivas em conhecimento objetivo. Apesar de existir apenas acesso privativo aos fenômenos experimentados ou observados individualmente,

pode haver acesso público às entidades e eventos que servem de estímulo para os fenômenos. E se os aparelhos perceptivos e cognitivos de diferentes observadores forem similares, pode-se assumir que suas experiências de dado estímulo sejam semelhantes. Deste modo, fenômenos experimentados podem ser públicos por serem similares ou por compartilharem experiências privativas.

Cada observação exige o envolvimento de um observador consciente que perceba de acordo com sua perspectiva o objeto observado. A visão de mundo depende do modelo adotado. De acordo com o modelo reflexivo não existe diferença fenomenológica entre observações e experiências. Cada observação resulta da interação de um observador com algo observado, sendo única e dependente do observador. Se as condições de observação puderem ser padronizadas, uma observação pode ser repetida dentro de uma comunidade de observadores, estabelecendo um padrão de intersubjetividade por comum acordo. Assim funciona o método empírico: ao testar suas teorias, os cientistas estabelecem critérios de intersubjetividade e repetibilidade e outros, sugerindo que os fenômenos físicos observados são os eventos que os cientistas experimentam. Embora as metodologias utilizadas para a investigação de eventos físicos se diferenciem das utilizadas para os eventos mentais, os critérios epistemológicos aplicados para a investigação científica podem ser os mesmos. Para Velmans (1999), se o método empírico for destituído da perspectiva dualista, ele pode ser aplicado tanto para as ciências naturais quanto para a ciência da consciência, pois sua base se constitui por seguir determinados procedimentos cuja observação ou experiência produzirão determinados resultados. No entanto, o desenvolvimento do aparato tecnológico decorrente das pesquisas científicas é um fator que certifica a relação direta entre teoria e seu controle sobre a natureza dentro dos limites especificados, e, no caso dos estudos dos aspectos mentais, não existe um construto que garanta uma relação direta entre estado mental e sua atuação sobre a natureza.

Portanto mesmo que o modelo reflexivo sugira a possibilidade de comprovação intersubjetiva, sua utilização para a investigação dos estados mentais não esclarece a questão de sua validação frente a valores objetivos. Mesmo para o uso de metodologias de primeira pessoa para o estudo da consciência humana existem divergências. Para Searle, por exemplo, que acredita que o cérebro seja suficiente para causar os estados mentais, não existe a possibilidade de se observar a subjetividade e, portanto, não seria possível o uso de métodos de primeira pessoa

para pesquisá-la. “Não se pode atingir a realidade da consciência da forma que, utilizando a consciência, se pode atingir a realidade de outros fenômenos” (SEARLE, 1997). Portanto as controvérsias para o seu uso giram em torno de como se define consciência, das proposições de como medi-la e dos meios utilizados para a investigação científica da mente.

O entendimento de mente como uma substância natural independente de fatores físicos, como considera o dualismo ortodoxo, apresenta dificuldades de comprovação e validação frente a dados objetivos, fazendo com que a discussão permaneça no terreno reflexivo e filosófico. O reducionismo biológico, que considera que os estados mentais sejam indiferenciados dos fenômenos físicos que os causam, acredita que os avanços dos estudos neurocientíficos possam trazer o entendimento de consciência. Os métodos de primeira pessoa podem complementar os métodos de terceira pessoa no estudo científico da consciência humana considerando-se que os estados mentais sejam uma emergência dos fenômenos físicos, mas que estes não são suficientes para gerá-los nem para explicá-los. Falta, portanto, o acesso ao ingrediente que se refere aos aspectos subjetivos qualitativos destes estados mentais, que surgem como decorrência da experiência do indivíduo. O acesso aos estados subjetivos ocorre por uma perspectiva de primeira pessoa e, para tornar o relato deles válido num estudo científico, torna-se preciso fazer sua verificação intersubjetiva, ou seja, mostrar sua correspondência perante outros sujeitos, e compará-lo aos dados objetivos.

## 2.2 DADOS SUBJETIVOS E INTERSUBJETIVIDADE

O termo “*hard problem*” da consciência, formulado por David Chalmers, se refere ao difícil problema de explicar por que as pessoas têm experiências fenomenológicas qualitativas, ou *qualia*, como as sensações corporais, como a dor, ou os sentimentos, como alegria e tristeza, ou ainda os humores, estar deprimido ou de mau-humor. Por outro lado, a explicação da habilidade de discriminação, de integração de informações, relato de estados mentais, foco de atenção e outros são considerados como “*easy problems*”, ou problemas fáceis. Problemas fáceis são fáceis porque o que é necessário para sua solução é especificar um mecanismo que possa realizar a função. Ou seja, as soluções propostas, independentes de sua

complexidade, são consistentes com a concepção materialista de fenômenos mentais, já que, em geral, podem ser relacionadas diretamente com funções neurofisiológicas. Os problemas fáceis se relacionam com a explicação de habilidades e funções cognitivas. Já o problema difícil não se trata de um problema relacionado com a realização de uma função. Os problemas difíceis são distintos porque eles “persistem mesmo quando o funcionamento de todas as funções relevantes foi explicado” (CHALMERS, 1995).

Mesmo após a explicação da realização das funções cognitivas e comportamentais como a percepção sensorial, a categorização e o relato de estados mentais, ainda permanece a questão do porquê a realização destas funções é acompanhada pela experiência, isto é, mesmo que se entenda neurofisiologicamente como um estímulo doloroso é processado, permanece a questão de se entender porque existe o sentimento de dor, o que corresponde à consciência central definida por Damásio. Para Chalmers essa é uma questão fundamental no problema da consciência. Existe uma lacuna explicativa (*explanatory gap*) entre função e experiência. Os métodos utilizados para a explicação da realização das funções cognitivas não são suficientes para explicar a experiência, termo usado no sentido de aspecto subjetivo que acompanha o processamento das funções mentais.

A consciência central ou sentir o sentimento é aquilo que emerge quando o organismo detecta que a representação de seu estado corporal se modificou. O organismo tem uma percepção consciente do sentimento. Este processo decorre de relações temporais de certos estados neurais associados aos estados emocionais e ao sentimento. A emoção é descrita como uma reação neural inconsciente a um estímulo. A atividade neural decorrente do estado emocional opera modificações no corpo que podem ser observadas externamente. O sentimento é descrito como a apreensão ainda inconsciente deste estado corporal e, finalmente, a percepção da modificação do estado corporal de antes para depois do estímulo propicia o sentir o sentimento (DAMASIO, 2000). Esta explicação mostra como o organismo detecta uma representação neural antes do estímulo, outra depois do estímulo, compara as duas e percebe a diferença. Mas ela ainda não esclarece o que é o sentimento, nem por que a detecção da modificação do estado corporal precisa ser acompanhada pelo sentir o sentimento.

Patrícia Churchland (1996) critica a divisão de Chalmers que considera o estudo da consciência como *hard problem*. Para ela não compreender totalmente o fenômeno da manifestação da consciência se deve ao fato do estudo neurocientífico ainda se encontrar em seus primórdios. Importante seria fazer a pergunta correta que buscasse entender o processo e prosseguir com a pesquisa científica. Mas a questão é se as neurociências seriam suficientes para responder como a consciência se manifesta, noção que parece ter o apoio de Churchland, de Searle e de Damasio. Os embates em torno deste assunto existem provavelmente devido às diferentes formas de se definir o que é mente e de entender como ela funciona. Propõe-se aqui apresentar um modelo que considere tanto a fenomenologia das experiências subjetivas quanto a neurobiologia da consciência de forma integrada, pois o seu uso sugere a possibilidade de correlacionar empiricamente aspectos mentais abstratos com os fenômenos físicos que os suportam e assim ampliar o entendimento de consciência.

Para que essa correlação possa seguir procedimentos específicos que sejam verificáveis, seria importante tornar os dados subjetivos válidos no estudo científico da mente através de uma averiguação intersubjetiva, ou seja, fazer com que fosse possível apurar se as sensações de um sujeito podem ser sentidas por um outro sujeito. Como não é possível a transferência direta de dados de uma mente para outra, pelo menos não com a tecnologia atual, talvez apenas por uma outra concepção de transmissão de dados mentais, essa discussão pode ser estendida ao campo fenomenológico. A comunicação cérebro-a-cérebro permitiria que o pensamento de um indivíduo fosse transmitido diretamente para o cérebro de outra pessoa e captado em sua íntegra. No caso de humanos, como não podem ser usados métodos invasivos, ou seja, não se pode inserir diretamente um dispositivo dentro de seu cérebro e conectá-lo a outro, seria preciso captar os sinais gerados pelo pensamento através de eletrodos, obter um sistema que decodificasse esses sinais, retransmitisse para o cérebro de outra pessoa e ela decodificasse a informação enviada. Especulações à parte, é preciso averiguar a possibilidade de uma comunicação intersubjetiva através das teorias existentes.

Pode-se entender intersubjetividade de três formas. Pode ser entendida como a atenção que mais de um indivíduo confere a objetos de referência comum quando compartilham uma conversa, ou seja, vários indivíduos que possuem valores comuns por pertencerem a uma comunidade estabelecem critérios intersubjetivos na

observação dos objetos. Num jogo, por exemplo, a atenção que os jogadores colocam sobre as cartas é diferenciada da que os espectadores colocam. O significado das cartas, dos gestos, dos símbolos do jogo entre os jogadores possui critérios percebidos e entendidos entre eles que fogem do conhecimento dos não jogadores. Outro significado é o de comunhão interpessoal entre sujeitos que mutuamente estão sintonizados em seus estados emocionais e em suas respectivas expressões (COELHO Jr. 2003). Este último significado faz uma inferência à possibilidade de se compartilhar os estados subjetivos abstratos como sendo uma faculdade humana percebida, mas que não pode ser verificada objetivamente.

Intersubjetividade pode ser também uma capacidade de inferir sobre intenções e sentimentos dos outros, envolvendo uma possibilidade de conexão com os estados mentais de outros sujeitos. Este significado está relacionado ao conceito de 'empatia', que também pode ser referido à teoria da mente, que é a capacidade da pessoa deduzir o que a outra está pensando ou sentindo. Por exemplo, alguém com um cigarro na boca pergunta à outra pessoa se ela tem fósforo e a pessoa oferece um isqueiro, ou seja, ela fez uma inferência de que o indivíduo queria fumar e não tinha nada para acender o cigarro, embora ele não tivesse dito explicitamente o que queria.

O primeiro significado pode ser verificado no modelo proposto por Velmans, onde toda observação, embora seja necessariamente subjetiva por advir da perspectiva individual de um dado observador, pode se tornar intersubjetiva quando compartilhada com outro observador que pertença a uma mesma comunidade, no sentido de possuir linguagem comum, estruturas cognitivas e treinamento comuns. Ou seja, pertencer a um domínio comum de conhecimento. Domínio de conhecimento pode ser definido como o domínio de ações aceitas como legítimas em determinado campo da prática de vida de um observador. Um domínio de ação, por sua vez, se constitui por um critério de validação de suas explicações empregado pelo observador (MATURANA, 1996). Observadores que empregam o mesmo critério de validação para suas explicações operam em domínios cognitivos que se intersectam. Os jogos, as ciências, as religiões, as doutrinas políticas, os sistemas filosóficos constituem diferentes domínios onde os observadores operam e de onde retiram suas explicações, determinando domínios de ações e, portanto, de conhecimento, distintos. Para Husserl, acreditar que alguém que se pareça e se comporte de forma semelhante ao próprio sujeito deva perceber as coisas de um

modo relacionado a si próprio de maneira similar a do sujeito em questão, como se um pudesse perceber as coisas de uma perspectiva semelhante a do outro, é uma crença fundamental que permite a experiência intersubjetiva. Por isso é mais fácil perceber o que o outro está pensando ou sentindo caso ele seja conhecido. Alguns aspectos, no entanto, ultrapassam as barreiras culturais e as diferenças entre os idiomas, como por exemplo, a capacidade de sentir amor. Esta crença permite que se possa atribuir atos intencionais (possuidores de propósito) ao outro de maneira imediata, sem a necessidade de fazer alguma inferência, denotando, portanto, uma crença de base do sistema de padrão de crenças, baseadas nas quais as atitudes tomadas fazem sentido e podem ser justificadas. Thompson (1999) define este tipo de interação como empatia sensual, por advir dos sentidos. Para este tipo de empatia ser possível o corpo de um determinado indivíduo e o do outro precisam ser similares, já que o corpo do outro é percebido pelo sujeito como sendo animado por campos de sensação próprios. Talvez seja possível dois seres diferentes terem empatia entre si, mas quanto mais distintos forem os sistemas biológicos, mais difícil deve ser perceber o que o outro sente. É possível um homem acreditar que um cão sinta dor ao ser chutado pelo dono e que talvez até mesmo fique triste. Mas é muito difícil depreender que uma planta sinta algo ao ser arrancada da terra.

As formas intersubjetivas de comunicação podem ser valorizadas em diversas teorias, como na psicologia e na fenomenologia, que assumem a relevância da alteridade na constituição do sujeito, ou seja, a importância da existência de um outro indivíduo, e da relação com ele, para que o sujeito se desenvolva e organize seus pensamentos e comportamentos. Assim como a experiência é constitutiva da subjetividade, pois a partir da experiência ocorre a emergência de estados subjetivos, a relação com o outro é organizadora do entendimento do indivíduo sobre si e sobre o ambiente. Como o foco neste momento é considerar que a experiência subjetiva de um determinado sujeito possa ser de alguma forma compartilhada com outro para que os dados subjetivos possam ser utilizados dentro de uma metodologia que possa validá-los, o interesse se desvia da linha psicológica e da psicanalítica, mantendo-se alinhado com a visão da filosofia fenomenológica.

Na tradição fenomenológica existe na formação do Eu um Outro. A questão seria se é possível perceber realmente o que o outro Eu sente. Supõe-se que sim, já que a comunicação ocorre entre um Eu e Outro, sendo que o Outro é percebido como semelhante ao Eu.



O problema de se forjar uma comunicação entre os extremos eu e outro pode ser considerado fruto da distância estabelecida por Descartes entre consciência e mundo objetivo, entre *res cogitans* e *res extensa*. Há uma tentativa de superação da dualidade eu-outro, e também sujeito-objeto, através da concepção husserliana de uma consciência intencional. Só se pode conhecer o outro de forma mediada, ou seja, por meio da consciência de um sujeito, que já não é mais uma consciência fechada em si, mas sim uma consciência-de-algo, aberta ao mundo – *consciência intencional*. Torna-se necessária essa mediação para que o outro apareça. Como presença imediata existe apenas a consciência de si próprio. O outro só existe no sentido da consciência intencional como experiência do sujeito, ou seja, o indivíduo só percebe o outro através de uma ação, o ato de se relacionar com ele através de uma intenção. O mundo que cada um vivencia é sempre o seu próprio mundo, embora intencionalmente dirigido a um outro objeto ou a uma outra consciência. Mas a consciência individual continua a ter prevalência na tarefa de conhecimento sobre o mundo e sobre os outros. Husserl introduziu uma perspectiva de superação da distância entre sujeito e objeto, mantendo-se, no entanto, em uma tradição cartesiana de autocentramento.

A tradição fenomenológica propõe ainda uma segunda possibilidade de solução para o problema epistemológico: conceber a intersubjetividade como constituída a partir de experiências de compartilhamento da realidade, ou seja, as inter-relações do indivíduo com o ambiente, incluindo as relações com outro sujeito, efetuam transformações tanto sobre o indivíduo quanto sobre o ambiente, e indivíduos diferentes compartilham essa mesma possibilidade de atuação sobre a realidade. Aqui ganham relevo as noções de corpo vivido, percepção e co-construção da realidade, já que, para haver a possibilidade de trocas intersubjetivas, o indivíduo deve passar por experiências, através das quais o sujeito constitui sua perspectiva de ver o mundo que possibilita que ele perceba em outro sujeito a existência de estados internos similares por ter passado por experiências semelhantes. A co-construção da realidade ocorre pois na interação com o ambiente o indivíduo se transforma e opera transformações à sua volta. Esta abordagem compreende uma interação conjunta de um mundo e uma mente com base numa história de ações diversas realizadas pelo ser no mundo. A concepção desses termos apresenta um afastamento das filosofias representacionais, já que estas consideram a perspectiva de representações simbólicas do mundo físico objetivo.

Pela abordagem representacional sujeito e mundo são dois entes pré-existentes. A relação cognitiva se assenta na representação de características ambientais extrínsecas e independentes do sujeito cognitivo.

A experiência intersubjetiva exerce um papel fundamental tanto na constituição do indivíduo como sujeitos existindo objetivamente, quanto como sujeitos que sofrem uma experiência em relação ao mundo objetivo (HUSSERL, 1982). Do ponto de vista de primeira pessoa a experiência intersubjetiva é uma experiência empática que ocorre no curso da atribuição consciente de atos intencionais a outros sujeitos, momento em que um indivíduo se coloca no lugar do outro. O sistema de crenças que um indivíduo possui confere a ele suas justificativas para suas atitudes diárias em relação a ele mesmo, ao mundo objetivo e aos outros. A auto-imagem que o sujeito cria de si como uma pessoa com aspectos psicológicos e físicos no mundo objetivo advém das práticas determinadas por esse sistema. É preciso também identificar o outro corporalmente, com seu próprio ponto de vista, para se atribuir atos intencionais a ele. A partir da perspectiva de cada sujeito, o outro indivíduo aparece como um objeto físico, que pode ser identificado como um corpo humano com vida capaz de sofrer experiências, critério que se aplica tanto ao próprio indivíduo quanto aos outros. Um sujeito permanece exposto ao outro e pode sempre assumir a perspectiva do outro, mesmo que diferente, como sendo sua própria.

Poder-se-ia verificar então que o corpo do outro seria parecido com o próprio enquanto ele continuar manifestando comportamentos esperados de um corpo humano vivo. Mas o grande desafio para o entendimento (aceitação da intersubjetividade) seria aceitar essa possível transferência de sensações, já que o corpo do outro pela perspectiva de um sujeito só pode ser acessado pelo lado externo, enquanto o seu próprio possui interioridade. Será que as semelhanças seriam suficientes para a transferência?

Ao investigar a possibilidade de um indivíduo ter a experiência de um outro, Husserl refere-se ao que denomina de "esfera própria ou primordial" (COELHO Jr., 2003). Com isso, Husserl busca ressaltar que o outro não surge nessa esfera de originalidade, ou seja, existe uma fronteira que define o indivíduo como tal e o separa do ambiente e dos outros. Se o outro pudesse adentrar essa fronteira, o próprio outro seria acessível de forma direta e, desse modo, o eu e o outro seriam o mesmo. O que pertence a essa esfera original é apenas a experiência que se tem

do outro - as experiências de empatia. O outro é outro porque suas vivências não podem pertencer a um sujeito de forma original, ou seja, dentro das fronteiras definidas pela esfera de originalidade cabem o que define o indivíduo como ele próprio e as experiências de relação que ele tem com o ambiente e com o outro sujeito. O outro se manifesta como outro porque ele não pode ter as experiências a partir da esfera de originalidade de um indivíduo que não seja ele próprio.

Enquanto Husserl defende a mediação da consciência para se conhecer o outro, Maurice Merleau-Ponty, outro expoente da filosofia fenomenológica, considera fundamental correlacionar o conceito de intersubjetividade com o de percepção. Seu entendimento de percepção engloba todas as modalidades perceptivas e suas inter-relações. Percepção é compreendida como "um processo de origem, enraizada na relação dialética do organismo e seu ambiente, que concebe tanto o sujeito quanto o objeto da percepção" (MERLEAU-PONTY, 1964). Neste sentido a percepção não é apenas uma experiência dos objetos, mas uma conexão com eles. Ou seja, a percepção ocorre pela perspectiva de um sujeito, que tem seu corpo como ponto de referência, mas sempre em relação a algum outro indivíduo.

Existe uma correspondência entre movimentos corporais e aspecto perceptivo que mostra que qualquer movimento ou mudança de posição provoca uma mudança em como as coisas aparecem, ou seja, a posição de um indivíduo influencia sua perspectiva de percepção, para um sujeito deitado, os que estão de pé podem parecer mais altos do que são quando ele próprio se levanta. Toda percepção é cinesteticamente motivada, portanto o espaço do corpo imbuído de experiência em conjunto com o ambiente abrange uma gama de situações cujos contornos são ativados pelo corpo.

Embora o homem possa ser identificado corporalmente como objeto, não se assemelha a qualquer outro objeto inanimado, pois se conecta aos outros objetos através da consciência. Intersubjetividade seria uma tentativa de entender que um indivíduo é tanto sujeito quanto objeto, onde o sujeito é o seu corpo e sua situação que atua no mundo por algum tipo de intercâmbio.

Pela perspectiva atuacionista ou interacional de Francisco Varela (2003), neurocientista cognitivo que deu prosseguimento à neurofenomenologia e permitiu um entendimento mais amplo dela, torna-se relevante distinguir o corpo vivido do corpo objetivo, distinção essa que é oriunda dos trabalhos de Husserl e Merleau-Ponty. "O corpo objetivo é o corpo observado como objeto que pode ser

cientificamente analisado; o corpo vivido é o corpo que vive do início ao fim e sustenta o ato da percepção” (THOMPSON, 1999). Não há oposição nesta definição, pois o corpo vivido é o próprio organismo humano, deve-se considerar apenas uma mudança de perspectiva. Através dessas definições existe a busca de superação do dualismo entre corpo e mente, pois, embora o corpo objetivo (corpo) possa ser identificado como objeto, enquanto estiver imbuído de vida possuirá estados mentais. O corpo vivido, por sua vez, cuja constituição básica é o próprio corpo objetivo, considera tanto os aspectos fisiológicos quanto os subjetivos para poder ancorar a percepção. Esta concepção fundamenta o entendimento de consciência humana pela visão atuacionista, qual seja um modo relacional de ser da pessoa incorporada inserida em seu ambiente e no mundo social humano. “A consciência humana individual emerge das inter-relações dinâmicas do eu e do outro, é, portanto, inerentemente intersubjetiva” (THOMPSON, 1999).

Há uma possibilidade de ultrapassar a distinção subjetivo/objetivo se aquilo que o indivíduo expressa oralmente for igualado à forma como ele interage corporalmente nas situações. Interação significa o campo de conexão onde a percepção é possível. Merleau-Ponty oscila entre aceitar a experiência subjetiva como um aspecto da intersubjetividade e considerar as suposições de que subjetividade seja um atributo individual interno. Ele busca enfatizar a conexão com o outro, mais do que a forma exterior discreta de cada sujeito perante o outro (MADISON, 2001).

O mundo percebido é o mundo das inter-relações entre corpos e coisas e entre corpos e outros corpos. Desse prisma, não é concebível uma assim chamada "realidade objetiva" que pudesse emergir como independente do sujeito, do mesmo modo que o sujeito não tem como ser pensado como independente de outros. Merleau-Ponty formula que intersubjetividade consiste em uma experiência perceptiva comum, uma co-percepção. Ou seja, pela visão atuacionista de Varela e pela perspectiva de Merleau-Ponty, o indivíduo se forma e se transforma através de sua atuação no mundo. A realidade vai se constituindo através dessa interdependência de relações.

Para Husserl, embora possa existir uma realidade objetiva, o mundo espaço-temporal é constituído intersubjetivamente. Para ele, para que alguém possa se colocar no lugar do outro e simular sua perspectiva sobre o mundo em torno, é preciso assumir que este mundo seja coincidente com o seu próprio, embora os

aspectos com os quais o outro sujeito representa o mundo sejam diferentes, pois depende de sua própria perspectiva. Logo se pode pressupor que os objetos espaço-temporais formando o mundo de alguém devem existir independentemente de sua perspectiva subjetiva e de suas experiências particulares, mas devem ser concebidos como parte de uma realidade objetiva. No entanto, o mundo objetivo constituído pela experiência intersubjetiva não deve ser considerado completamente independente dos aspectos através dos quais o sujeito representa o mundo. Outra condição para a possibilidade da experiência intersubjetiva é a suposição de que o outro sujeito estrutura o mundo em objetos da mesma maneira que o indivíduo faz. Mesmo considerando a existência de uma realidade objetiva independente do sujeito, ainda assim são as inter-relações dinâmicas entre os indivíduos e entre sujeito e ambiente que operam as transformações e permitem as trocas intersubjetivas.

O corpo vivido encontra-se entrelaçado com o ambiente e com o outro no mundo humano interpessoal. Embora se possa estar ciente de várias instâncias que acometem o corpo em determinado momento, a muitas outras o corpo não está atento, como, por exemplo, ao fluxo de sangue que circula através dele. A esta instância, os fenomenologistas denominam 'corpo ausente disponível' e constitui uma estrutura invariável da experiência incorporada. Este corpo no modo ausente disponível sustenta o sentido da existência de um 'eu' de forma pré-pessoal, isto é, anterior ao momento em que o sujeito percebe a si mesmo como indivíduo imbuído de percepção. Ele está lá, à disposição, mas num modo diverso daquele experimentado conscientemente que parece pertencer ao eu. O senso de identidade pessoal possui relação direta com a percepção do espaço. As coisas são experimentadas como estando localizadas em relação ao próprio sujeito que as experimenta. E o corpo que experimenta o mundo não pode estar presente inteiramente como um objeto; ele existe permanecendo ausentemente disponível. Portanto o corpo vivido não é nem sujeito nem objeto. Junto com o ambiente ao qual ele responde forma "uma estrutura unitária que emerge por interação recíproca", descrito por Varela, Thompson, e Rosch (2003) como acoplamento estrutural. Para eles comportamento adaptativo consiste na interação contínua entre o sistema nervoso, o corpo e o ambiente, cada um com sua dinâmica extremamente complexa.

Os achados do neurocientista Rizzolatti (apud Thompson, 1999) encontram-se em desacordo com a visão tradicional das ciências cognitivas que afirmam que as

percepções são construídas de informações sensitivas elementares através de uma série de representações progressivamente mais complexas. Para ele, em contraste, seus achados marcam a importância das áreas motoras e das vias moto-sensoriais para a construção do objeto e da percepção espacial e a artificialidade de se construir divisórias rígidas entre as representações motoras e sensoriais.

Na experiência humana o corpo vivido e o mundo se entrelaçam de acordo com a dinâmica interpessoal do eu e do outro. As crianças imitam os gestos faciais de outra pessoa antes mesmo de adquirir uma imagem visual delas mesmas. A idéia para o funcionamento deste esquema advém do uso de sua atenção proprioceptiva de seus próprios movimentos faciais (não visíveis) para copiar o que ela vê na face da outra pessoa. Este esquema une as modalidades perceptivas visual e proprioceptiva uma com a outra e com processos motores de ação. A trajetória desta dinâmica interpessoal não se dá de dentro para fora, ou seja, a criança não se experimenta primeiro proprioceptivamente e depois transfere o senso de eu externamente para reconhecer o outro como sendo igual a ela. Não há necessidade de transferência porque o esquema já é intersubjetivo. O esquema corporal, trabalhando sistematicamente com atenção proprioceptiva, opera como um *self* proprioceptivo que já se encontra acoplado com o outro (GALLAGHER & MELTZOFF apud Thompson, 1999). A estrutura intersubjetiva do eu e do outro se torna cada vez mais cognitiva conforme a criança se desenvolve.

Como a presença perceptiva do corpo ocorre com ele sendo ausentemente disponível, o corpo emerge como o seu próprio não através do sentido de toque, mas através de apresentação afetiva. O afeto é um tipo de ponte entre o pré-pessoal e o pessoal e entre o eu e o outro. O afeto opera antes da consciência, o indivíduo é afetivamente motivado e orientado antes que ele se torne consciente, e emerge pessoalmente nos sentimentos e emoções corporais. Ele torna o corpo vivido pertencente ao próprio indivíduo enquanto conecta um ao outro.

Finalizando os comentários a respeito do último significado de intersubjetividade citado anteriormente, o conceito de empatia discutido na fenomenologia pode prover uma fundamentação filosófica para a validação intersubjetiva dos dados subjetivos, embora a teoria da mente conjecture que cada indivíduo só possa provar a existência de sua própria mente já que não tem acesso direto à mente de outra pessoa. Empatia é o modo básico de cognição no qual é possível apreender as experiências dos outros. Na fenomenologia a empatia é

entendida como um tipo direto de experiência distinta da percepção sensorial. Pela percepção apreende-se as coisas do mundo, pela empatia apreende-se experiências diferentes da do próprio indivíduo. Ambas são experiências diretas, assim como a percepção sensorial fornece a coisa propriamente dita, não uma representação da coisa, a empatia fornece a experiência de outro e não sua representação. “Empatia é um tipo de experiência direta na qual apreendemos diretamente a experiência de outra pessoa sem passarmos pela experiência nós próprios” (THOMPSON, 1999).

Quando alguém vê uma outra pessoa, percebe seu corpo não apenas como algo físico, mas como um corpo vivido como o seu, Portanto, empatia não se trata apenas de apreender as experiências dos outros, mas, mais fundamentalmente, se trata da experiência do outro como sendo similar à deste alguém.

O outro é percebido como sendo outro centro de orientação do mundo. A experiência do espaço e o senso de identidade próprio de um indivíduo estão unidos. O espaço é percebido sempre a partir de uma determinada pessoa. Perceber o outro como tendo seu próprio espaço a partir do qual ele se orienta é perceber que ele possui um espaço definido por seus próprios movimentos corporais. Perceber o outro como sendo senciente e capaz de seus próprios movimentos corporais faz com que exista um “aqui” para ele, o que não faria sentido se ele fosse um objeto inanimado. A empatia, neste nível de percepção, fornece uma perspectiva na qual o centro de orientação de um indivíduo se torna um entre outros centros de orientação, e torna possível um campo intersubjetivo onde não existe um único centro de orientação.

Assim como a percepção do outro se dá empaticamente, a apreensão do sentido do próprio corpo, um corpo vivido e não apenas um corpo físico, acontece sabendo-se que o outro percebe o sujeito empaticamente a partir de seu próprio centro de orientação. Sendo assim, a própria constituição do “eu” é intersubjetiva. O corpo do outro também é percebido como sendo animado por sentimentos de vida e expressivo de experiências.

Além da empatia sensual, citada anteriormente, entendida como o corpo do outro como similar ao do sujeito, possuindo sensações próprias, outro tipo de empatia seria a reiterada, definida como a pessoa se vendo pela perspectiva do outro. Isto é, a pessoa não apenas tem a experiência de si própria como um ser senciente de dentro, ela tem a experiência dela própria como reconhecidamente

senciente 'de fora', ou seja, pela perspectiva do outro. Portanto o senso de identidade é inseparável do reconhecimento pelo outro e da habilidade de perceber este reconhecimento na empatia. A empatia reiterada também torna possível a auto-reflexão em que o indivíduo se imagina pelo lado de fora, ou seja, imaginar-se vendo como sendo visto por outra pessoa.

Estes pontos consideram não apenas o nível básico de consciência, mas também níveis psicológicos mais altos. Isto é, avaliar a percepção interna conjuga deparar-se com a própria personalidade, ou seja, ver o outro de determinada forma e saber que o outro vê o sujeito de seu modo particular. Sem a empatia reiterada envolvendo o reconhecimento do outro, uma pessoa não poderia se perceber como indivíduo em seu sentido mais amplo, o de uma pessoa no mundo intersubjetivo. A validação dos dados subjetivos pela possibilidade de compreendê-los como intersubjetivos pode ser assim resumida: "Uma das razões que a consciência humana não é uma esfera subjetiva privativa é que a consciência de si próprio como um indivíduo incorporado é alcançada em empatia reiterada com o outro" (THOMPSON, 1999).

A validação intersubjetiva é tão fugaz quanto a verificação dos estados subjetivos, por se tratar também de um aspecto abstrato. No entanto, seja por inferência, seja por empatia, ou por comunhão de valores, a busca de se conferir um relato subjetivo com outro indivíduo traz a perspectiva de se compartilhar as experiências, enquanto os fenômenos privativos permanecem sem possibilidade de troca. Os modelos existentes para o estudo da mente podem apresentar divergências no modo de defini-la e de investigar os meios para confirmar a definição proposta, mas não negam a existência de estados subjetivos. Os relatos de primeira pessoa fornecem um viés importante referente ao acesso à experiência perceptiva, mas não se trata de considerar de modo isolado aquilo que acontece dentro do sujeito. O acesso às realidades interna e externa ocorre através de relatos, sendo, portanto, necessário estabelecer metodologias que possam utilizar essas informações, tornando-as compatíveis com os dados neurofisiológicos obtidos por medição adequada. Pela abordagem que considera que os estados mentais possuem tanto uma correspondência com os substratos neurais quanto com a vida subjetiva, ater-se apenas a um dos dois lados da questão seria insuficiente para o seu entendimento. O exame cuidadoso dos componentes dos relatos, para evitar eventuais redundâncias por pretensa familiaridade, e sua exposição à verificação



objetiva, como uma garantia do processo de validação intersubjetiva, devem fazer parte da metodologia aplicada.

A proposta de metodologias de primeira pessoa se refere ao lado introspectivo, como relato das experiências humanas de domínio subjetivo, em que pesa o processo de autoconhecimento como mediação. Contudo pretende-se cercar os procedimentos com objetividade para prover um tratamento científico para a validação intersubjetiva, com o estabelecimento dessas metodologias.

Mesmo que permaneçam as dificuldades para definir e mensurar os aspectos abstratos da experiência humana, a proposta de validá-los frente a dados objetivos por procedimentos específicos confere a possibilidade de verificação da teoria, portanto colocando-a à prova.

Como as técnicas de medição da atividade cerebral apresentam limites para explicar os estados mentais, já que observações de terceira pessoa não podem acessar o conteúdo da atividade neural, utilizar um outro método que considere a perspectiva de primeira pessoa poderia ser relevante para se compreender os aspectos subjetivos e a consciência humana.

### 3. LIMITAÇÕES DO MÉTODO CIENTÍFICO PARA A INVESTIGAÇÃO DA CONSCIÊNCIA E AS METODOLOGIAS DE PRIMEIRA PESSOA

#### 3.1 ABORDAGEM DOS MÉTODOS DE TERCEIRA PESSOA PARA A INVESTIGAÇÃO DA CONSCIÊNCIA HUMANA

A abordagem de terceira pessoa para o estudo da consciência humana se ampara em investigações empíricas da atividade cerebral e do comportamento, baseando-se na observação de estados neurais. Assim busca-se explicar os estados cognitivos que acompanham o comportamento humano como estados fisiológicos do cérebro. Algumas das técnicas privilegiadas para o estudo da atividade cerebral em seres humanos são o eletroencefalograma (EEG) e a ressonância magnética funcional (RMF).

A eletroencefalografia consiste no registro de atividade elétrica sobre o escalpo produzida pelo disparo de neurônios do cérebro. O registro corresponde à atividade causada por potenciais pós-sinápticos de neurônios presentes no córtex cerebral. Como o potencial elétrico gerado por um neurônio é muito pequeno para ser captado, a atividade registrada pelo EEG corresponde à atividade sincrônica de milhares de neurônios. De forma resumida, existem dois tipos de sinais no cérebro, *spikes*, que são sinais neuronais discretos, e LFP (*local field potential*), que são sinais contínuos gerados por uma população de neurônios ativados que produzem um campo. O LFP pode ser um marcador de sincronidade neural. Com o eletroencefalograma mede-se sinal do tipo LFP cortical. A atividade eletroencefalográfica mostra oscilações em uma variada gama de frequências, que se encontram associadas a diferentes estados do funcionamento cerebral, como, por exemplo, indicando o estado de alerta e os diferentes estágios do sono. As oscilações, por representarem a atividade sincronizada de um grupo de neurônios, indicam regiões do cérebro com as quais uma atividade cognitiva possa estar relacionada, embora a aquisição de sinais pelo EEG possa apresentar ruídos captados de outras partes do cérebro. A frequência alfa, por exemplo, que indica uma oscilação de 8 a 12 hertz, medida nas regiões posteriores da cabeça, pode estar relacionada com um estado de relaxamento ou de reflexão.

A ressonância magnética funcional mede a mudança de fluxo sanguíneo relacionada à atividade neural. Quando a atividade das células neurais aumenta,

seu consumo de energia aumenta provocando um maior aporte sanguíneo para a região. A técnica de RMF indica, portanto, a correlação de regiões cerebrais e aumento de volume sanguíneo no local devido a um aumento da atividade neural provocada por uma atividade sendo executada pelo indivíduo. Quando o indivíduo vê uma imagem, por exemplo, seu córtex visual, localizado no lobo occipital encontra-se ativado.

Estas técnicas permitem averiguar a relação de diversos comportamentos humanos com a atividade cerebral, como correlacionar o sono com uma frequência específica e uma atividade motora com uma região do cérebro. Permite também reconhecer que o indivíduo esteja vendo alguma imagem pela atividade em seu córtex visual, mas não permite identificar a imagem sendo vista. Pode-se inferir que, como os comportamentos humanos estão diretamente relacionados às atividades cerebrais, os estados subjetivos que os acompanham também possam estar. Essa inferência corrobora com a premissa de que estados subjetivos sejam derivações diretas de relações fisiológicas cerebrais. Segundo essa perspectiva reducionista, ao se compreender estas relações do funcionamento cerebral a nível biológico e fisiológico, seria possível entender os aspectos subjetivos.

Como o funcionamento cerebral não está compreendido no nível de se entender as derivações subjetivas, redireciona-se a questão reduzindo-a ao estudo direto de fenômenos físicos e biológicos. Nesse contexto os estados cognitivos não se diferenciaram dos estados neurofisiológicos, como exemplo, poderia se definir um estado de depressão através de uma correspondência direta com uma relação bioquímica de mudança na taxa de neurotransmissores em regiões específicas do cérebro, ou seja, por esse viés, os estados cognitivos não existem em si.

Permanece, no entanto, a controvérsia em relação à manifestação de estados subjetivos e da consciência humana, que se entende, nesse contexto, como sendo um aspecto do comportamento humano diretamente ligado à forma como o indivíduo percebe suas experiências, podendo ser modificado por elas e podendo modificar o ambiente em função delas. Essa controvérsia se manifesta como ponto importante na área de Filosofia da Mente.

Além da proposta reducionista que considera que os estados mentais não possuam existência própria, algumas outras possibilidades para averiguar os aspectos subjetivos decorrentes da experiência humana seriam redefinir o que se entende por mente, consciência e subjetividade, adotando-se assim uma nova forma

de se estudar e pesquisar o assunto, ou considerar que esses estados possam ser acessados através de práticas disciplinadas específicas as quais, conjugadas com métodos de medição da atividade neurofisiológica, possam ampliar o entendimento dessas correlações.

As técnicas utilizadas para o estudo dos estados neurais não permitem o acesso ao conteúdo dessas atividades. Elas podem indicar a área do cérebro e o funcionamento do grupo de neurônios responsáveis pela execução de uma atividade cognitiva no momento em que ela ocorre, mas não podem informar o seu conteúdo. A redução da mente ao cérebro proposta pelas técnicas científicas atuais não conseguem explicar o nível funcional da mente.

Considerando o mérito da ciência e o grande progresso tecnológico que ela propiciou por ser um método que privilegia questões objetivas, dada a controvérsia existente na área de Filosofia da Mente, talvez caibam algumas reflexões a respeito do viés científico e do filosófico em relação a este assunto.

Efetivamente o método científico foi elaborado e firmou-se por tratar das relações objetivas dos fenômenos e de sua explicação. No método científico o plano de pesquisa deve seguir essas etapas: Enunciar o problema, com descrição do objetivo e da questão que se está buscando responder; desenvolver uma hipótese, listando os resultados previstos em termos mensuráveis; desenvolver um procedimento para testar a hipótese; observar os resultados; analisar; e concluir. No entanto, a redução dos fenômenos mentais aos biológicos não explica os aspectos subjetivos oriundos da experiência, apresentando limites nas medições dos aspectos cognitivos, que podem apresentar grande variabilidade dificultando a análise dos resultados. Por outro lado, apenas definir conceitualmente os atributos mentais não é suficiente para um entendimento amplo sem correlacioná-los aos aspectos físicos que podem ser medidos pelas técnicas atuais.

Os métodos que utilizam técnicas de mensuração da atividade cerebral em função dos estímulos que o sujeito recebe adotam como forma de observação a análise do pesquisador que atua como observador externo, ou de terceira pessoa, da experiência pela qual o sujeito passa. O pesquisador pode colher todas as informações obtidas através dos aparelhos de medida, mas não pode captar as sensações subjetivas que surgem em função da experiência vivida pelo sujeito. Se essas derivações subjetivas se reduzem ao funcionamento biológico não está claro. Se elas emergem das correlações neurais, como propõe Varela et al (2001), que

também afirma não existir um substrato neural mínimo que garanta a emergência da consciência, elas podem ocorrer assim como surge um conhecimento novo ou uma descoberta.

Também é difícil explicar como ocorre uma descoberta intuitiva. A própria criação de uma teoria científica é algo particular, e muitas vezes privado. Os métodos científicos conseguem explicar suas teorias, mas talvez não consigam elucidar como elas são descobertas. Como as teorias científicas devem ser consistentes com o que já existe e é aceito, deve ser reproduzível nas mesmas condições e fazer previsões, sua criação e justificação podem estar propensas a seguir em uma direção determinada.

Embora seja difícil identificar um limite claro entre a descoberta e a justificativa, já que elas podem ser recorrentes, a separação em contextos, como fez Reichenbach, possibilita um entendimento mais didático dos termos, mesmo que o psicológico e o lógico encontrem-se enfiados um com o outro no ser humano. Fazer uma descoberta científica, assim como qualquer outra descoberta, requer um momento de criação, um momento em que surge algo novo. Talvez se possa fazer uma analogia deste momento com a emergência de um estado subjetivo a partir de um processamento neural subjacente. O processamento neural seria análogo ao processo do cientista de desenvolver sua teoria até o momento em que ele faz uma nova descoberta, que seria análoga à emergência de um estado subjetivo.

Ao tratar desses contextos, Reichenbach (1938) considera que o contexto da justificativa cabe à epistemologia, enquanto que o contexto da descoberta cai dentro do terreno da psicologia. Ou seja, a ciência dá conta de explicar como as teorias são desenvolvidas, como descrever as formulações que as explicam e como aplicar seus métodos para obter os resultados previstos. A ciência não consegue explicar, no entanto, o momento, que aqui está sendo considerado pontual, mas que também permeia o processo de explicação, em que algo novo surge. Esse momento caberia a algum outro campo do conhecimento que considere os atributos subjetivos do ser humano, como a psicologia, a fenomenologia, ou as tradições contemplativas. O que não deveria ocorrer é a separação clara entre esses campos, já que descoberta e justificativa se intersectam, epistemologia e psicologia também poderiam se complementar.

O gesto de se tornar consciente pode ser considerado como uma descoberta nesse contexto em que seja entendido como uma emergência a partir de um

substrato neural subjacente. Existe uma substância cerebral que dá suporte à sua existência, mas os atributos biológicos e fisiológicos não são suficientes para explicá-la.

A justificativa, como domínio pertencente ao campo da ciência, pode ser feita a partir da descrição da forma como o pensamento se organiza, mas não como ele é gerado. Para Reichenbach é possível entender o que se pensa através da reconstrução racional, conceito este que corresponde à forma pela qual os processos de pensamento são comunicados para outras pessoas em contraponto à forma como eles são executados subjetivamente. A forma pela qual o pensador ou o cientista apresenta seu teorema se encaixa na reconstrução racional e está diretamente relacionada ao que Reichenbach denominou contexto da justificativa, diferenciando-o do contexto da descoberta, que seria a forma através da qual o pensador descobre seu teorema. O contexto da descoberta encontra-se repleto de motivações subjetivas. E mesmo que a exposição de uma teoria científica não esteja totalmente isenta destas motivações que em primeira instância possibilitaram o seu achado, através da reconstrução racional torna-se possível substituir o pensamento por operações justificáveis, tornando-o compreensível e lógico. O que ele chama de análise lógica do pensamento se refere à reconstrução racional do processo de pensamento e não do pensamento em si, construindo assim uma cadeia de pensamentos, do ponto de partida ao ponto de chegada, cuja análise segue as leis da lógica. Para a justificativa existem relações objetivas de premissas e conclusões que são distintas do modo subjetivo de se descobrir essas relações. É interessante observar que a descoberta das relações e as relações em si mesmas se interconectam, mas são aspectos distintos entre si.

O método científico privilegia os experimentos que permitem sua repetibilidade e podem ser observados por mais de um observador, usando a perspectiva de terceira pessoa. O foco da investigação está direcionado para as correlações biológicas e fisiológicas da atividade neurológica, buscando identificar, portanto, o funcionamento dos atributos físicos. Embora os atributos mentais apresentem uma ligação direta com os cerebrais, não parece ser suficiente utilizar técnicas de medição para compreendê-los. Os aparelhos para medição em seres humanos não podem usar técnicas invasivas e, portanto, se limitam à obtenção de sinais ou registros que podem sofrer interferências de outras regiões cerebrais. Além disso, a interpretação destes dados precisa ser qualificada e, por isso, existe a

necessidade de relacioná-los a aspectos comportamentais, que nem sempre são consistentes se não forem analisados por técnicas específicas. A proposta de se utilizar um método que complemente o método científico nas investigações das relações entre atividade cerebral e estados cognitivos considera a complexidade da medição de atributos abstratos, como é o caso dos aspectos subjetivos. Sem se restringir à perspectiva reducionista, mas também sem conter o entendimento a uma conceituação, torna-se relevante utilizar métodos complementares ao científico que utilizem a perspectiva de primeira pessoa e considerem as qualidades subjetivas da experiência humana como fator de compreensão e de construção da consciência.

### 3.2 POR QUE UTILIZAR UM MÉTODO DE PRIMEIRA PESSOA PARA O ESTUDO DA CONSCIÊNCIA HUMANA?

As técnicas de medição da atividade cerebral apresentam limites para explicar os estados cognitivos, já que observações de terceira pessoa não podem acessar o conteúdo da atividade neural. Como não existe fundamentação de que os estados subjetivos possam ser reduzidos ao nível biológico, utilizar um outro método que complemente os métodos de terceira pessoa poderia ser relevante para se compreender os aspectos subjetivos e a consciência humana.

As descrições de terceira pessoa se referem às experiências associadas à pesquisa de fenômenos naturais, cujo conteúdo não está diretamente ligado aos agentes humanos que os estudam. Sua referência direta é objetiva, voltada para o externo. Utilizar apenas a perspectiva de terceira pessoa não é suficiente para a investigação empírica dos estados mentais, já que esses são acessados prioritariamente pela experiência numa perspectiva de primeira pessoa.

Como é verificável as relações existentes entre substrato neural e estados cognitivos e subjetivos, parece ser bem aceitável o uso de metodologias que considerem tanto os aspectos físicos verificáveis por observações de terceira pessoa, quanto os atributos subjetivos emergentes do funcionamento cerebral, verificáveis por uma perspectiva de primeira pessoa. Existem estudos em neurociências que consideram essa perspectiva de primeira pessoa, no entanto,, considera-se recomendável observar com cautela as restrições do uso dos relatos subjetivos num estudo científico. Essas restrições poderiam incluir relatos não

condizentes com o estado apresentado pelo sujeito, ou seja, o indivíduo poderia estar mentindo ou não ter percepção suficiente de seus estados internos.

A sugestão em se utilizar uma técnica que treine os indivíduos a se tornarem mais sensíveis ao seu mundo interno e menos suscetíveis às oscilações emocionais decorrentes de estímulos do mundo externo implica em diminuir a possibilidade do sujeito não perceber seus estados subjetivos. Após praticar a meditação, a técnica sugerida, por algum tempo, o sujeito vai passar por um experimento durante o qual seu EEG é medido e comparado com o relato que ele fez da sua experiência perceptiva. É interessante observar que o EEG não é medido durante a fase de treinamento, ou seja, durante as práticas de meditação, mas sim durante um experimento ao qual o indivíduo é submetido. Embora o treinamento propriamente dito possa modificar as estruturas cognitivas, já que se trata de uma forma de aprendizado e mudança de comportamento, como a medição ocorre durante a fase de experimento, ela se refere ao momento do experimento em si. Portanto as alterações das estruturas cognitivas que, porventura, possam ter ocorrido no indivíduo não se tornam relevantes para o resultado da experiência.

Alguns estudos em neurociências podem ser realizados com o intuito de se observar os estados neurais numa perspectiva de terceira pessoa de forma independente da observação dos estados mentais, por exemplo, para se investigar as áreas cerebrais relacionadas com a percepção de um estímulo visual, independente da emoção que o estímulo possa ter suscitado no indivíduo sendo observado. Por outro lado, estudos na área de psicologia podem privilegiar os estados mentais apresentados numa perspectiva de primeira pessoa de forma independente dos estados neurais. Algumas abordagens na área psicológica focam os comportamentos e atitudes relacionando-os ao estado mental do indivíduo que os apresenta, mas não considera os estados neurais que possam estar subjacentes a esses comportamentos. Na psicologia clínica, por exemplo, algumas técnicas de tratamento enfatizam a necessidade do paciente ficar ciente de seus padrões repetitivos até o momento em que haja uma mudança de atitude em função dessa percepção, mas não consideram a relevância das alterações neurofisiológicas durante o processo. Portanto a realização de estudos em neurociências que não consideram a observação de estados mentais e estudos em psicologia que não consideram a observação de estados neurais indica existir a possibilidade de se investigar os atributos físicos e os mentais de forma isolada um do outro. Estes



estudos podem ser adequados para a finalidade a que se destinam, mas talvez não sejam suficientes para explicar o que seja consciência ou para esclarecer a relação de aspectos subjetivos e físicos.

Correlacionar os estados psicológicos (atributos mentais e emocionais) com os aspectos fisiológicos e neurais pode até mesmo mostrar ser mais eficiente em alguns tratamentos psicofisioterapêuticos. Existe uma técnica advinda da osteopatia craniana que consiste em reposicionar o corpo do paciente numa posição que recrie o momento em que ele sofreu um trauma. Quando o corpo assume essa posição, lembranças do evento podem ocorrer trazendo consigo o estado emocional em que a pessoa se encontrava. Somente após passar por essa reconstituição, o trauma pode ser dissolvido e a mudança de comportamento pode ocorrer. A mudança de comportamento ocorre então conjuntamente com os estados emocionais e neurais, portanto esse exemplo ilustra o benefício de se considerar uma visão conjunta sobre aspectos mentais e fisiológicos.

Pode-se questionar então em que a perspectiva de primeira pessoa agrega valor à de terceira pessoa e vice-versa. Northoff e Heinzl (2006) anunciam que houve uma separação entre a neurociência de uma perspectiva de terceira pessoa e as ciências de análises mentais, resultando em dualismo metodológico que isola os estados neurais e os mentais um do outro. Como consequência dessa separação metodológica, muitos estudos científicos se limitam a medir sinais físicos e tentam reduzir os atributos mentais aos biológicos e muitos estudos de análise mentais desconsideram a relevância dos aspectos neurais para a emergência dos comportamentos humanos.

Para transpassar o dualismo metodológico, ou seja, utilizar uma metodologia que considere tanto os aspectos neurais observáveis por um agente externo quanto os subjetivos observáveis pela perspectiva de primeira pessoa, a neurociência poderia utilizar metodologias de primeira pessoa, cujo valor seria considerar o nível funcional da mente no estudo da consciência humana.

Numa perspectiva de terceira pessoa pode-se observar os estados neurais de outros indivíduos submetendo-os a medições com aparelhos como EEG e RMF, mas não se pode acessar seus estados mentais, já que estes são percebidos de forma subjetiva. Numa perspectiva de primeira pessoa pode-se acessar os próprios estados mentais, que podem ser transmitidos via relatos verbais. Para que esses relatos, no entanto, possam ser confiáveis no sentido em que o relator não esteja

fantasiando suas percepções, mas que eles sejam o mais próximo possível das percepções suscitadas em decorrência da experiência pela qual o indivíduo passa, é preciso haver um treinamento prévio. A neurociência com abordagem de primeira pessoa pode fornecer as ferramentas metodológicas para compensar as limitações advindas do uso dos métodos de forma separada.

Técnicas de imageamento cerebral permitem o escaneamento do cérebro enquanto ocorre a experiência de estados mentais. A utilização de questionários ou outros procedimentos que permitam que o observador saiba as impressões pessoais do indivíduo que sofre a experiência já considera a perspectiva de primeira pessoa e permite pesquisar os correlatos neurais de estados mentais subjetivos. Talvez o grande diferencial do uso de um método que considere o treinamento prévio dos indivíduos submetidos ao experimento seja a diminuição do ruído que possa se apresentar nessa correlação de substrato neural e aspecto subjetivo.

Além disso, a meditação, técnica proposta como treinamento da atenção e aumento da sensibilidade do indivíduo aos seus estados internos, propicia um aumento do foco sobre a experiência subjetiva e aumenta o campo de percepção do indivíduo. Ou seja, ele consegue perceber com maior clareza os estímulos externos que recebe e como eles se manifestam internamente sem, no entanto, permitir que esses estímulos perturbem seu autocontrole emocional. Portanto a meditação é uma atividade cognitiva em si e seus praticantes podem apresentar alterações em seus circuitos cerebrais, que talvez mereçam ser investigados cientificamente.

Eventos de primeira-pessoa implicam em uma perspectiva subjetiva do objeto em estudo, ligando-se de forma íntima “à experiência vivida em associação com eventos cognitivos e mentais” (VARELA e SHEAR, 1999), ou seja, não basta o relato das impressões pessoais se ele for feito de forma isenta ou não comprometida. A vida subjetiva se transforma e é transformada pelo ambiente e pelas relações em torno, estar ciente desse aspecto relacional contribui para relatos mais próximos da experiência.

A neurofenomenologia enfatiza a importância de se obter dados a partir da descrição da experiência consciente de primeira-pessoa de sujeitos treinados e relacioná-los com a complexa atividade cerebral. Com os relatos de primeira-pessoa busca-se revelar novos dados de terceira pessoa sobre os processos fisiológicos relevantes para a consciência (THOMPSON et al, 2009).

Os métodos de primeira-pessoa têm o objetivo de gerar dados fenomenológicos válidos e confiáveis, ou seja, dados obtidos a partir da experiência subjetiva do indivíduo que se correlacionem de forma consistente com as medições realizadas e que refletem de modo fidedigno o mundo interior do indivíduo que se submete à experiência. Estes métodos são práticas disciplinadas que os sujeitos podem usar para aumentar sua sensibilidade às suas experiências de um momento para outro, e que envolvem um treinamento sistemático da atenção e da autorregulação das emoções. Eles existem na fenomenologia, na psicologia, na psicoterapia, e nas tradições meditativas contemplativas. Essas práticas são relevantes para a neurofenomenologia porque elas cultivam a capacidade de sustentação da consciência da experiência, permitindo que o relato da experiência vivida se torne disponível para caracterização intersubjetiva e objetiva.

Os sujeitos são tanto observadores (primeira-pessoa) de suas experiências internas quanto relatores das mesmas. Este processo estabelece intervalos de confiança menores, menor variação e maior estabilidade na interpretação e na análise dos processos fisiológicos que ocorrem durante a experiência e na análise da relação desses processos com os estados cognitivos associados. Os dados de terceira pessoa obtidos dessa maneira também podem restringir os dados de primeira pessoa, de modo que se estabelecem restrições recíprocas no processo. Assim a análise do pesquisador pode provocar uma revisão nos relatos fenomenológicos e fazer com que o sujeito se torne mais perceptivo a aspectos fenomenológicos indisponíveis de sua vida mental.

A medida eletroencefalográfica não é realizada sobre um estado cognitivo treinado, mas, pelo contrário, sobre o estado subjetivo não condicionado que surge espontaneamente no momento em que o indivíduo passa pela experiência. Portanto não se mede o treinamento e sim o estado cognitivo associado à atividade neural apresentada pelo aparelho de medição. A meditação, como método de treinamento, almeja retirar o foco de atenção habitual do indivíduo sobre os objetos externos e redirecioná-lo para uma perspectiva interna. Seu objetivo não é condicionar o sujeito a experimentar um estado subjetivo específico, mas a torná-lo mais apto a perceber o estado com mais precisão. O treinamento serve para a pessoa se tornar mais sensível ao seu estado subjetivo interno e não para manipulá-lo.

Ao realizar uma prática disciplinada que altere a percepção de seus estados subjetivos, tornando-a mais precisa, ou seja, que transforme a percepção inicial que

era difusa e pouco nítida para uma percepção focada e aguçada, o indivíduo precisa estar em seu estado natural de consciência para participar de um experimento e obter resultados satisfatórios. Ao se submeter a estados cognitivos induzidos, por exemplo pelo uso de drogas, sua percepção estará alterada e os relatos poderão ser incongruentes com os possíveis resultados obtidos pelas técnicas de medição da atividade neural.

Um possível experimento que poderia ser realizado utilizando conjuntamente métodos de terceira e de primeira pessoa seria submeter um indivíduo (previamente treinado para aumentar sua percepção aos estados subjetivos) a um estímulo qualquer, como o toque de uma campainha. O indivíduo estaria sendo monitorado devidamente com um medidor de EEG e teria que pressionar um botão ao perceber o estímulo. O mesmo indivíduo passa pelo experimento em dois momentos diferentes. Num primeiro instante, ele relata seu grande nível de atenção durante o experimento. Esse nível de atenção aguçado se revela nas medições eletroencefalográficas como um aumento de atividade cerebral logo antes da emissão do estímulo, num baixo tempo de resposta para reconhecer o estímulo, atividade cerebral continuada no lobo frontal, que pode indicar nível de concentração, e aumento de atividade no córtex auditivo após o reconhecimento do estímulo. Em um outro instante, o mesmo indivíduo submetido ao mesmo experimento relata um baixo grau de atenção durante o evento, que se manifesta pelas medições como falta de sincronização neural antes da emissão do estímulo, um tempo maior de resposta para reconhecer o estímulo, e uma reorganização mais lenta da atividade cerebral no lobo frontal e córtex auditivo após o reconhecimento do estímulo. A análise do experimento pode considerar a importância do nível de atenção para o desempenho cognitivo. Caso o indivíduo não pudesse perceber e, portanto, nem descrever seu nível de atenção, o experimento poderia ser realizado várias vezes e as discrepâncias obtidas pelo aparelho de medida não poderiam ser correlacionadas ao nível de atenção. Esse experimento ilustra um método neurocientífico de primeira pessoa, que Northoff e Heinzel (2006) definem como sendo a ciência que usa métodos para o exame sistemático e para a avaliação de estados mentais e de seus conteúdos experimentados por uma perspectiva de primeira pessoa e os conecta com dados de estados neurais obtidos por uma perspectiva de terceira pessoa.

Métodos de primeira pessoa dependem de relatos detalhados e confiáveis de dados obtidos diretamente de uma perspectiva de primeira pessoa, pressupondo, portanto, uma metodologia apropriada, como estas existentes:

- Abordagem introspeccionista, derivada da psicologia.
- Redução fenomenológica da tradição filosófica da Fenomenologia;
- Práticas meditativas derivadas das tradições contemplativas.

Cada uma dessas técnicas propõe formas diferenciadas de se treinar o indivíduo para que ele acesse sua vida subjetiva. O introspeccionismo sugere o uso de atenção ativa durante uma tarefa e sua validação se dá por relatos verbais mediados por um interlocutor, que pode usar protocolos para verificar a consistência dos relatos. A redução fenomenológica considera a atitude de suspensão da atenção habitualmente colocada no mundo externo para redirecioná-la para o mundo interno. Sua validação pode ser feita pela descrição dos aspectos invariáveis durante a redução, relacionados aos essenciais do objeto observado, que se verifica toda vez que o procedimento é repetido. A meditação consiste na atenção sustentada sobre um objeto que tanto pode ser externo ao sujeito, como uma vela, quanto referente a ele, como a própria respiração. Essa prática envolve também a suspensão da atividade mental, ou seja, a diminuição do fluxo de pensamentos que ocorre como consequência da própria prática e não pelo esforço em realizá-la. A validação da técnica da meditação pode ser verificada através de relatos de praticantes que seguem orientações de instrutores pertencentes às tradições contemplativas e através de registro científicos que correlacionam os estados meditativos com alterações fisiológicas distintas, como a diminuição da frequência cardíaca abaixo dos limites considerados normais (SHEAR e JEVING, 1999).

O diferencial da meditação em relação aos outros dois métodos é que ela é uma experiência em si, ou seja, sua prática considera tanto o aumento de sensibilidade para as experiências subjetivas quanto a alteração do substrato neural devido à sua plasticidade, e pode ser verificada pela mudança de atitude do indivíduo em relação à sua percepção e ao seu comportamento. Tanto o introspeccionismo quanto a redução fenomenológica consistem de processos de reflexão e sua validação ocorre por protocolos ou exemplos, enquanto durante a meditação podem ser realizadas medidas de atividade cerebral ou de ritmos fisiológicos que indicam alterações significativas. A redução fenomenológica descreve, no entanto, através de reflexão filosófica proposta por Husserl, como

ocorre uma descoberta intuitiva, o que pode ser considerado um dos aspectos de se ter consciência e esse processo teórico e abstrato pode ser verificado na prática da meditação e em seus resultados.

Pode-se optar por um desses métodos de primeira pessoa, o introspeccionismo, a redução fenomenológica ou a meditação, para depois conjugá-lo a um método de terceira pessoa. Para que um método seja considerado como tal, ele precisa prover um procedimento específico para acessar algum domínio fenomenológico; e deve prover meios definidos para a expressão e a validação dentro de uma comunidade de observadores que estejam familiarizados com os procedimentos (VARELA e SHEAR, 1999). A validação deverá necessariamente ocorrer por uma troca intersubjetiva regulada e a experiência se dá como consequência de se seguir o procedimento estabelecido. Para poder ocorrer a validação intersubjetiva nesse contexto é importante que o interlocutor pertença à comunidade que realiza o experimento, pois ele deverá atuar como alguém que permite a ressonância empática, pois as experiências relatadas são familiares para ele. Durante o relato do sujeito, o interlocutor deve estar atento aos indícios que revelem uma base comum de experiências. Após um experimento, por exemplo, ao relatar seu estado emocional para o interlocutor, este percebe sua veracidade pela expressão do rosto do relator, pela posição do corpo, pelo tom de voz e principalmente devido ao fato de ter passado por uma experiência semelhante que suscitou um estado emocional muito parecido em si próprio.

Nesse contexto há uma separação entre fenômenos subjetivos e experiências privadas de cada indivíduo. Fenômenos subjetivos podem ter validação intersubjetiva, desde que seja assegurado um procedimento que permita sua verificação. Lidar com a experiência privada de um indivíduo não é o mesmo, portanto, que lidar com fenômenos subjetivos. Na experiência privada não há nenhuma técnica que permita qualquer acesso ao seu conteúdo de forma objetiva. Sem uma validação intersubjetiva, portanto, o processo pode se tornar puramente privado e essa ocorrência não seria satisfatória para inserção do método num estudo científico. É importante, por isso, adotar uma posição de realizar uma experiência direta que busque validação.

A metodologia não exclui a possibilidade dos relatos serem imaginados e ilusórios e se tornarem, portanto, totalmente privados. Cercando-se dos devidos cuidados, daí a importância da ressonância empática das experiências que propicia

a verificação intersubjetiva, eles deverão ser reconhecidos como inválidos do ponto de vista do experimento e tratados como tais.

Um fenômeno é uma aparência, algo que está na dependência de se existir alguma outra coisa que o observe e se relacione com ele e gera um significado para esse alguém que se relaciona com ele. Um fenômeno não possui existência independente, mas existe como fenômeno para alguém. A percepção de organismos equipados com sistemas diferentes certamente será distinta uma da outra, mas a percepção de indivíduos da mesma espécie deve diferir em escala bem menor.

Toda vez que se escolhe um procedimento a ser seguido, limita-se aos possíveis resultados que este procedimento garante, ou seja, há uma linha de corte nas múltiplas possibilidades existentes sem o uso de procedimentos. Quando o sujeito verbaliza sua experiência interior ele filtra ou suprime alguns aspectos de sua experiência que, em si, é muito mais rica do que o relato dela. No entanto, como ainda não existem outros meios de se acessar a vida subjetiva de alguém, a tentativa do treinamento deve ser em permitir que o indivíduo faça descrições vívidas, ricas e precisas de suas experiências. O método de primeira pessoa em si fornece o treinamento, e daí a importância em se escolher um procedimento que siga as etapas que tenham como fim a apresentação de um relato com essas qualidades e que possa ser validado, mas não garante essas características nem sua veracidade, por isso existe a necessidade de conjugá-los com métodos de terceira pessoa para que eles se complementem e se restrinjam entre si.

Dada a necessidade de se prover um procedimento que permita a validação intersubjetiva dos fenômenos subjetivos, torna-se imprescindível obter um método confiável que considere a experiência subjetiva um componente ativo para o estudo da consciência humana. Sendo importante ressaltar que a experiência vivida é irreduzível, ou seja, ela não pode ser derivada de uma perspectiva de terceira pessoa.

A metodologia utilizada é significativa, pois sem um exame sustentado não se produz descrições fenomenológicas ricas e conectadas o suficiente em comparação aos achados de terceira pessoa. Sendo também relevante que as descrições de primeira pessoa sejam restringidas para que se harmonizem com os estudos de terceira pessoa.

Podem existir estratégias metodológicas diferentes para ligar estados mentais e neurais em uma investigação empírica. Os pesquisadores que buscam reduzir a mente ao cérebro se posicionam em descobrir um substrato neural mínimo que garanta a emergência de um estado mental, não diferenciando um estado do outro. Pode ser, no entanto, que não se consiga chegar a essa descoberta, ou pelas limitações metodológicas ou pela falta de veracidade da hipótese. O uso de métodos de primeira pessoa se baseia na assunção de que existem relações que podem ser estabelecidas entre substrato neural e atributos mentais e a proposta é de complementar os métodos de investigação que utilizam aparelhos de medida para averiguar os estados cognitivos com aspectos que não podem ser medidos por esses aparelhos.

A proposta metodológica de ligação entre os estados neurais e mentais provida pela neurofenomenologia considera as restrições recíprocas entre esses estados onde ambos são considerados na investigação neurocientífica. A neurofenomenologia usa aparelhos de EEG em suas medições, considerando a sincronização neural como base para essas medidas, e propõe a técnica da meditação como método de primeira pessoa por sua abordagem pragmática. Essa proposta ilustra como os métodos de terceira e de primeira pessoa podem ser conjugados.

O uso de métodos de primeira pessoa pode auxiliar a diminuir a variabilidade dos estados cognitivos, pois esses métodos se propõem a fornecer um treinamento para que o sujeito que passe pela experiência esteja mais sensível aos seus aspectos subjetivos, e essa diminuição pode prover um maior controle pelo método de terceira pessoa utilizado. Além disso, a conjugação de métodos de terceira e de primeira pessoa pode auxiliar a análise de discrepâncias ocorridas durante o experimento como foi ilustrado pelo exemplo do nível de atenção e correlacionar a atividade neural com os estados cognitivos de forma mais direta.

### 3.3 PROCEDIMENTOS INERENTES AOS MÉTODOS DE PRIMEIRA PESSOA

A importância de se adotar práticas que aumentem a sensibilidade da própria experiência, que é o objetivo dos métodos de primeira pessoa, consiste em cultivar a atenção sustentada aos aspectos subjetivos da experiência. A capacidade de



manter a atenção focada no objeto de interesse, neste caso na experiência subjetiva, permite o acesso a aspectos pré-verbais e pré-reflexivos da experiência, possibilitando sua descrição e, portanto, tornando-os disponíveis para análise intersubjetiva e objetiva.

Um elemento comum presente em todos os métodos de primeira pessoa é a distinção entre o conteúdo de um ato mental e o processo através do qual esse conteúdo aparece. Por exemplo, se um indivíduo visualiza uma árvore, esta ação está relacionada ao conteúdo (árvore) de um ato mental (visualização). O como a imagem sendo visualizada surge se refere ao processo através do qual a árvore aparece mentalmente para o indivíduo.

Alguns métodos, como o introspeccionismo, estão voltados para uma reflexão sobre o conteúdo mental à espera que surja alguma nova descoberta em relação ao objeto que recebe o foco de atenção. Outros, como a meditação, colocam a atenção no processo e, com isso, pretendem melhorar a nitidez com que o indivíduo percebe seus processos internos.

Entender esses processos internos talvez exija a junção de medidas de estados neurais e de relatos de aspectos subjetivos porque a definição de consciência não deveria se restringir somente a sentir os estados subjetivos, como ficar triste por alguma perda, mas também perceber que este estado encontra-se presente e dar-se conta de que ele afeta o comportamento. Durante um experimento de medidas neurais, pode-se apresentar imagens que evocam o sentimento de tristeza para o sujeito e identificar os circuitos cerebrais que se ativam em função desse estímulo. No entanto, com o complemento de relatos subjetivos, o indivíduo pode confirmar se os estímulos efetivamente provocaram um estado de tristeza e pode descrever de que forma estar triste o influencia em suas atitudes, ampliando assim a análise que pode ser feita das medidas realizadas.

Para se perceber, no entanto, este estado interno e sua influência na visão de mundo externo e sua atuação sobre ele, o sujeito precisa se tornar mais sensível ao que se passa em seu ambiente interior, voltando o olhar para ele. Nesse contexto, torna-se necessário que o indivíduo siga uma série de etapas para desenvolver esse olhar interno. Essas etapas de treinamento são acatadas nos métodos de primeira pessoa, bem como as fases subseqüentes que consideram a emergência de uma nova percepção após o treinamento e a do relato verbal como forma de compartilhar o que foi percebido.

A descrição dos procedimentos a serem seguidos pelos métodos de primeira pessoa fornece a fundamentação teórica de seu funcionamento e auxilia o entendimento de sua aplicação prática. Esses procedimentos podem ser divididos em três estágios: a atitude básica, o preenchimento intuitivo e a expressão (relato verbal) e sua validação intersubjetiva (DEPRAZ et al, 1999, THOMPSON et al, 2009):

No estágio de atitude básica têm-se três fases: a suspensão, o redirecionamento e a abertura receptiva. A atitude básica consiste em um gesto mental, ou seja, o indivíduo toma uma ação reflexiva ou de foco de pensamento, de redirecionar a atenção sobre o objeto para o processo mental que gera a experiência cujo estímulo veio do objeto. Como exemplo, pode-se citar uma situação em que o sujeito esteja diante de um evento que o irrite, como estar preso num engarrafamento. Colocar a atenção no engarrafamento significa direcionar o pensamento para o conteúdo do ato mental. No entanto, no momento em que ele percebe que o engarrafamento causou um estado de irritação e foca como o estado foi gerado, sua atenção foi redirecionada do objeto externo (engarrafamento) para o processo que gerou o estado de irritação causado pelo engarrafamento. Na análise fenomenológica, ao se fazer uma análise do processo que gerou a experiência, e não a análise do objeto, as estruturas invariáveis do processo se revelam durante a investigação. Por invariáveis fenomenológicas deve-se entender aquilo que os objetos têm de imutável diante da multiplicidade de variações que poderia ser descrito como sua essência.

Ao se analisar um objeto externo como foco habitual da atenção, as características identificadas se referem à forma do objeto, cor, localização, sua relação com outros objetos e itens afins. Quando a análise se transfere para o processo de se observar o objeto, as estruturas invariáveis da experiência se referem à essência na qual objetos semelhantes podem ser reduzidos, por exemplo, todos os objetos mesa possuem uma característica essencial que os distinguem e os faz ser considerados uma mesa.

A Fenomenologia procura entender o mundo das aparências identificando os aspectos invariáveis da percepção dos objetos. Os atributos da realidade se transformam naqueles que podem ser percebidos.

As três fases da atitude básica formam um ciclo dinâmico. A fase inicial de suspensão implica em um ato volitivo de fazer uma pausa nos pensamentos

habituais. Desde essa fase inicial, o objetivo consiste em adotar uma atitude descritiva aberta e imparcial. Ou seja, considera-se aqui que o sujeito esteja predisposto a passar por um processo que, em si, pode ser novo para ele e sua atitude deve ser a de perceber e descrever esse processo com aceitação e sem julgamento. A segunda fase consiste em redirecionar da imersão habitual no objeto para o processo da experiência que está sendo vivida, com o intuito de intensificar a autoconsciência da experiência através da atitude de atenção pura (sem julgamento) ao processo da experiência. A atenção pura, sem explicação do que está acontecendo, requer aceitação, uma atitude de abertura receptiva. Essa última fase, a abertura receptiva, consiste em considerar que uma nova experiência pode surgir ao se observar a experiência original e o sujeito deve estar receptivo a ela. Como muitos aspectos da experiência não são percebidos imediatamente, necessitando de várias instâncias para emergir, o treinamento em todas as três fases torna-se fundamental para validar as categorias fenomenológicas e as invariáveis estruturais.

Para ilustrar como ocorrem as três fases da atitude básica, considera-se um sujeito requisitado a executar uma tarefa. Ao concluir a tarefa o sujeito teve uma experiência x. No contexto da tarefa, ele é então solicitado a examinar a experiência x, colocando sua atenção sobre ela. Quando isso acontece, a experiência x se torna parte do conteúdo da nova experiência: o exame de sua própria atividade mental dá surgimento a um novo conteúdo y que é o ato de observar a atividade mental caracterizado pela maneira de se analisar a experiência primária x. Para que x e y pudessem surgir, houve um redirecionamento do pensamento, uma suspensão, ou seja, a interrupção da atitude natural que é a de não analisar o processo que gera o conteúdo mental, e uma abertura para perceber que um novo conteúdo x-y estava sendo produzido (VERMERSCH, 2002).

As três fases da atitude básica são conhecidas na fenomenologia como *epoché*, constituindo-se numa metodologia concreta elaborada por Husserl (1999) para o estudo da consciência. A melhor forma de se entender o conceito de *epoché* é que, através da redução sistemática do fenômeno, será possível retirar suas camadas externas até que sobre apenas o ponto central. Esse miolo se relaciona diretamente com a essência do fenômeno e constitui uma invariável sua. Para Husserl o que é percebido através dos sentidos se transforma numa experiência de consciência, portanto o foco não deve estar no mundo externo, mas na forma como cada pessoa conhece o mundo e, por isso, para ele, a percepção subjetiva do

fenômeno encapsulado é a forma mais pura de experiência que o sujeito pode ter ao percebê-la. A redução implica em não se questionar a existência real do objeto da experiência, mas considera primordialmente a experiência que o sujeito tem do objeto. Por exemplo, ver uma maçã pode ser caracterizado como uma experiência para um sujeito, independente de ela ter sido vista quando o sujeito estava passeando no pomar, durante um sonho quando ele estava dormindo, ou se estava sendo imaginada porque ele estava com fome. Ao reduzir a maçã como objeto da experiência, coloca-se de lado os questionamentos relativos à sua existência e considera-se a experiência que se tem dela, que seria o exame do fenômeno como ele se apresenta para a consciência.

Embora a reflexão sobre a experiência em si possa trazer um novo entendimento dela, talvez a crítica que possa ser feita ao método de Husserl é a falta de comprometimento com os dados da realidade externa, pois conjugar dados objetivos com a observação subjetiva poderia dar os parâmetros para essas experiências internas.

Toda vez que se realiza *epóché*, termo difundido na filosofia por Edmond Husserl, ou redução fenomenológica, surge como complemento uma evidência intuitiva, ou *insight*, e seu entendimento correspondente. *Epóché* resulta naturalmente nessa evidência intuitiva de forte clareza interna (HUSSERL, 1999). O *insight* ocorre por um processo gradual de preenchimento que é uma propriedade característica da suspensão. Não há como garantir a emergência dessa nova descoberta através de uma descrição teórica, talvez essa seja uma das maiores restrições do uso da redução fenomenológica como método de primeira pessoa que se conjuga a um método que considere aspectos mensuráveis. No entanto, considerando o exemplo descrito anteriormente das experiências x e y, tem-se como possibilidade o surgimento de uma nova experiência pela realização das fases da atitude básica.

Tome como tarefa escrever a palavra casa. A experiência x seria obter como resultado a palavra casa escrita. A experiência y seria observar como se efetua o procedimento de se escrever a palavra casa. Nesse momento o sujeito pode perceber onde ele escreve, com que ele escreve, a rapidez com que ele escreve, seu grau de atenção ao escrever a palavra, em que ele está pensando, seu estado emocional nesse instante e ainda outros aspectos. A experiência y surge dependente da forma como se analisa x, que poderia ser diferente caso x fosse

analisada de um modo diverso. Mas a ressalva a ser feita é a de que ao se transferir a atenção para o ato de escrever, surge uma nova experiência x-y composta da observação da tarefa mais a tarefa em si e o resultado, a palavra casa escrita pode ser modificada em função de se ter observado como a tarefa estava sendo feita.

A descrição dessas fases pelo método de redução fenomenológica de Husserl, embora se trate de uma reflexão teórica, proporciona uma fundamentação filosófica que considera que a consciência possa ser entendida como uma experiência subjetiva que ocorre em função da percepção dos estímulos que são recebidos através dos sentidos. Para a fenomenologia a mensuração da realidade externa e física deve ficar a cargo das ciências naturais. A utilização de um método que considera a proposição filosófica de Husserl para a explicação de como a consciência se estrutura pode servir como complemento e não como extensão do método científico que busca uma compreensão desse assunto através de medições dos aspectos físicos.

Basear os procedimentos de um método em conceitos filosóficos pode indicar a dificuldade encontrada nos métodos científicos para medir aspectos abstratos, que é o caso dos estados subjetivos. Esta talvez seja uma ressalva que possa ser feita à redução fenomenológica como método de primeira pessoa, pois sua abstração teórica e a conceituação que não depende necessariamente de uma realidade objetiva dificultam a operacionalidade do método. Torna-se necessário a aplicação de uma técnica que considere seguir essas etapas como parte do treinamento, mas que consiga relacioná-las a alguma forma de validação objetiva. Estudos com praticantes de meditação já conseguem relacionar alterações fisiológicas e de atividade neural com episódios de experiência subjetiva conectadas às fases descritas (SHEAR e JEVING, 1999).

A fase inicial de suspensão do pensamento habitual e do julgamento é uma condição básica para qualquer possibilidade de mudança na atenção que o sujeito confere à sua própria experiência e que representa uma quebra na atitude não-examinada. Ela pode ser iniciada de três formas distintas. Pode ser provocada por um evento externo; pela mediação de outros, como por exemplo, alguém que exerce o papel de modelo; e por exercícios iniciados pelo indivíduo pressupondo uma disciplina auto-imposta que inclui treinamento e aprendizado até que a aquisição dos novos hábitos se estabilize. Ou seja, o sujeito, por uma das três formas descritas, deve conseguir suspender seu modo habitual de pensar e desviar seu foco de

atenção do objeto externo para o que gerou a experiência do objeto. Um evento externo que pode causar a mudança do foco de atenção é a contração de uma doença grave, o que normalmente conduz o indivíduo a repensar o modo como percebe os eventos à sua volta e as suas atitudes perante a si e aos outros. Por mediação de outros, pode-se citar um professor que indique ao aluno uma nova forma de ver e compreender o assunto sendo analisado. Nesse caso o aluno não teve a iniciativa de mudar seu foco de atenção, mas o professor pode atuar como um gatilho para que o aluno tome novas atitudes. E a terceira forma de iniciar um gesto de suspensão é por vontade própria realizando práticas que o auxiliem a adquirir o novo hábito, que pode ser realizado através de práticas meditativas, por exemplo. O indivíduo não muda seu foco de atenção espontaneamente porque ele adquiriu um padrão condicionado de comportamento que provavelmente está relacionado à fisiologia neural. Portanto modificar um padrão condicionado requer ou um evento pontual marcante ou um exercício que redirecione o condicionamento.

Para que o ato reflexivo seja acionado é necessário um movimento de suspensão. Ou seja, para que o sujeito possa refletir sobre algo, torna-se necessário que ele interrompa o fluxo habitual de pensamentos, senão sua atenção continuará sendo desviada por eles. A suspensão é análoga à chave que se insere na ignição para que o motor da reflexão comece a se movimentar. Nesse ponto, o processo que teve começo com a fase de suspensão, e que dá início ao ato reflexivo, até o momento em que surge um *insight*, poderia ser comparado ao conceito proposto por Reichenbach de contexto da descoberta.

Vale ressaltar que a suspensão, o redirecionamento e a abertura receptiva não são estados alterados da mente. São fases de um processo mental descrito por Husserl para explicar pelo viés filosófico como ocorre a estruturação da consciência. Essas três fases que constituem a atitude básica devem ser aplicadas e seguidas durante a utilização de um método de primeira pessoa, que servirá de treinamento para que o sujeito se torne mais sensível e apto a perceber com maior nitidez as suas experiências subjetivas.

As duas fases subseqüentes à suspensão são complementares e correspondem a duas mudanças fundamentais na orientação da atividade cognitiva. A fase de conversão da atenção se refere à mudança da direção da atenção do exterior para o interior. O que está envolvido aqui é virar do conteúdo externo para o mental que carrega a percepção, ou seja, desviar o foco do objeto que gerou o

estímulo para o estímulo que foi gerado pelo objeto. A forma habitual de atividade cognitiva está orientada ao mundo externo, portanto essa fase exige uma forte atitude para redirecionar a atenção. A terceira fase, de receptividade da experiência, consiste na mudança de passar de uma direção de atenção interna voluntária (atenção ativa) para uma simples receptividade ou atitude de escuta. Da segunda para a terceira fase passa-se de uma atitude de procurar para uma de deixar vir (DEPRAZ, 1999). A maior dificuldade durante a terceira fase está em suportar o tempo de espera para o surgimento da nova experiência sem utilizar aquilo que já foi assimilado pela consciência e, portanto, se encontra disponível, nas palavras de Depraz(1999) “o maior obstáculo está na travessia do tempo vazio”. Esse tempo de espera pode ser tanto subjetiva quanto objetivamente longo, embora não haja um valor preciso para a sua duração e pode variar de indivíduo para indivíduo e mesmo para o próprio indivíduo em momentos diferentes. Durante o momento de abertura receptiva, caso o tempo subjetivo pareça longo, o sujeito pode tender a buscar explicações em algum conhecimento que já esteja previamente armazenado, mas o objetivo dessa fase é justamente que ele não o faça para que surja a nova experiência.

Na terceira fase (abertura receptiva), a qualidade da atenção se inverte, passando de uma atividade regida pela intencionalidade que busca o interior em detrimento do exterior para uma disposição receptiva de deixar vir. Trata-se de um movimento deliberado de atenção e pressupõe também uma espera, que supõe manter uma tensão entre um ato sustentado de atenção e um não-preenchimento imediato. Trata-se de uma espera sem o conhecimento do que irá se revelar. O gesto de deixar vir pressupõe uma espera, mas é focado e aberto e isento de conteúdo por um tempo. Os pensamentos surgem uns após os outros de modo acelerado, mas na fase de abertura busca-se um estado em que possa surgir algo novo e não algo que já estava aí na forma de um pensamento antigo.

Este período que é ao mesmo tempo vazio e pode parecer subjetivamente longo parece ser um dos maiores obstáculos à descoberta e à ação espontânea do gesto de se tornar consciente. Para aqueles que acreditam no domínio mecânico da cognição sobre o seu funcionamento, torna-se difícil passar por esse período. A dimensão de acesso pré-reflexivo implica que o sujeito pode tornar-se consciente de que faz coisas de modo eficiente sem saber, num sentido reflexivo, como se chegou a essa consciência. Esse período possibilita a descoberta de uma nova forma de

cognição que permite ao sujeito a revelação de propriedades e aspectos do real aos quais ele era insensível.

Pela filosofia fenomenológica essas duas inversões estão diretamente correlacionadas à atitude reflexiva. Na meditação da atenção/consciência faz-se uma distinção entre o nível básico, como um movimento voluntário onde a atenção é acomodada, e sua expansão natural através do acoplamento com uma consciência mais panorâmica, que é caracterizada pela liberação de uma procura voluntária e pela adoção de um modo de receptividade que é tipicamente vivido como abertura. Ou seja, na fenomenologia essas fases são seguidas via reflexão abstrata, enquanto que na meditação a proposta se baseia na percepção dos resultados através de uma prática disciplinada.

Essas duas inversões não se encontram amparadas pelo comportamento usual, de forma contrária, seu caráter não habitual pode causar resistência e, por isso, requerem estratégias indiretas para que se tornem efetivas.

A atenção encontra-se habitualmente voltada para os outros, para o mundo externo e quase nunca se desvia do externo espontaneamente. Na tradição que deu origem à técnica de meditação da atenção/consciência, estar neste constante estado de colocar a atenção nos eventos externos corresponde a um estado de não percepção da natureza essencial das coisas. Husserl aborda essa inversão pela perspectiva de mudança de atitude na relação que o sujeito mantém com o mundo, onde se subentende a conversão do interesse natural pelo objeto para o ato que permite o acesso a ele, que consiste no próprio núcleo da redução. Levar a atenção para os atos mentais que organizam a ação no mundo só pode ocorrer através de aprendizado adquirido. No entanto, a descrição husserliana não é operacional, pois se trata de resultado de análise, ao invés de relatos de exemplos. A proposta de se utilizar a meditação em substituição à redução fenomenológica está baseada em seu pragmatismo, cujos resultados encontram-se amparados na experiência dos praticantes. A redução fenomenológica consiste em uma operação intelectual que restringe o conhecimento ao fenômeno de se tornar consciente de algo e esse conhecimento é adquirido através de uma análise reflexiva. Não se trata propriamente de um conjunto de meios reproduzíveis para ser utilizado e sim uma operação que explica como o sujeito se torna consciente de algo que ele percebe através dos sentidos. A meditação, por outro lado, é uma técnica com passos sistematizados que pode ser praticada. Os resultados dependem do período de



tempo e da disciplina conferidos a essa prática e podem ser descritos pelos praticantes.

Outro obstáculo para o redirecionamento de atenção, além de se tratar de um comportamento não habitual, é a questão de que voltar a atenção para o interior pode ser, para alguns, o mesmo que voltar a atenção para sua intimidade, correndo o risco de tornar-se consciente de coisas periféricas ou mesmo reprimidas. Além do mais, na presença de outras pessoas essa inversão de atenção pressupõe um relaxamento no controle social que o sujeito exerce sobre os outros, indicando, portanto, a necessidade de uma certa confiança em voltar a atenção para o mundo interno mais do que para o social. Para o indivíduo não treinado pressupõe-se um exercício voluntário, mas com o decorrer do tempo as práticas regulares de redirecionamento de atenção e de abertura receptiva permitem que o sujeito esteja mais sensível à sua experiência interna mantendo também algum grau de atenção no ambiente externo.

É complicado compreender o que realmente torna tão difícil a mudança de direção da atenção, talvez porque não se saiba ainda o que ocorre durante o ato de reflexão ou durante a meditação. Somente o conhecimento das técnicas desenvolvidas com o propósito de ajudar as pessoas a realizarem essa mudança na direção da atenção, como a técnica de meditação, dá mostras da sofreguidão que constitui essa inversão para alguns. Essas técnicas se baseiam no fato de que a direção da atenção para o ato mental coincide em parte com a atenção dada às sensações cinestésicas e proprioceptivas. Ao se trazer a atenção para o corpo vivido como foco central, a percepção que se adquire é a de que a experiência vai além do nível puramente biológico, que indubitavelmente ancora a vida, mas o corpo pode ser descrito como aquele que, além de receber os estímulos, também os percebe, e o ato de percepção se relaciona intimamente aos atributos mentais.

A mudança de direção da atenção pressupõe tornar-se familiar e hábil em determinadas práticas, que devem ser ensinadas no decorrer do treinamento do método, para que o sujeito possa realizar essa fase da *epoché* satisfatoriamente. A mudança de direção da atenção corresponde a uma ação do ponto de vista cognitivo, envolvendo uma mudança de atitude em relação ao mundo, que corresponde a uma suspensão do controle, um “deixar ir”.

O modo como a atenção é conferida à experiência pode modificar ou afetar o conteúdo e o caráter fenomenológico da experiência. Métodos de primeira pessoa

se baseiam em testemunhar o processo de experiência, usando a atenção pura sem julgamento. Os métodos de primeira-pessoa de redução fenomenológica e de meditação da atenção/consciência diferem das técnicas de introspecção no que diz respeito à forma de atenção que é colocada sobre a experiência. O introspeccionismo propõe o uso de atenção ativa, o que pode modificar o conteúdo fenomenológico da experiência. O método da introspecção da psicologia considera que a experiência seria passível de ser decomposta em certos tipos de elementos e as pessoas seriam treinadas para decompor suas experiências dessa forma. O sujeito deveria olhar para sua própria experiência como um observador externo o faria. Para quem pratica a meditação, isso não seria ter consciência dos atributos mentais e sim pensar sobre os pensamentos. Métodos de primeira pessoa intensificam a consciência do processo ao mobilizar o tipo de atenção não julgadora e não invasiva. A atenção ativa mantém o tipo habitual de atividade cognitiva que se relaciona ao controle dos pensamentos conforme se realiza uma atividade, por exemplo, se surge como forma de pensamento uma lista de compras de supermercado, a tendência habitual seria verificar a lista mentalmente acrescentando e retirando itens, acrescida do julgamento da qualidade da lista. Numa atividade que considera a atenção pura, caso surja a lista de compras, a atitude é de simplesmente percebê-la sem retirar nem acrescentar nenhum item e deixar que o pensamento se transforme por si mesmo.

Os outros dois estágios que compõem os procedimentos dos métodos de primeira pessoa, além do primeiro que corresponde à atitude básica, são o preenchimento intuitivo e a expressão da experiência e sua validação intersubjetiva. O preenchimento intuitivo consiste em sustentar a atitude básica para que a consciência do processo da experiência se torne mais pleno em seu conteúdo. Este processo requer prática e envolve a perspectiva de um treinador. O preenchimento intuitivo é uma etapa contígua à abertura receptiva (último estágio da atitude básica) e implica no momento em que surge o conhecimento da nova experiência. A expressão e sua validação intersubjetiva correspondem à fase em que o sujeito fornece a descrição verbal de sua experiência subjetiva e se realiza a avaliação intersubjetiva requerida para validação dos dados fenomenológicos.

Uma objeção que pode surgir em relação aos relatos de primeira pessoa é que inicialmente eles possam ser desprovidos de conteúdo ou qualidade. No entanto, durante o ato de se contemplar o processo mental que gerou determinado

conteúdo, existe um campo inicialmente vazio que pode ser preenchido por novos dados fenomenológicos. O preenchimento desse campo, possível devido ao acesso da experiência subjetiva de cada indivíduo, tem seu próprio tempo de desenvolvimento, variável para cada método e para cada indivíduo (VARELA et al, 2003).

Muitos aspectos da experiência não são percebidos imediatamente, por isso existe a necessidade do treinamento das etapas citadas acima, para permitir a emergência e a estabilização das invariáveis fenomenológicas, até se chegar à fase de verbalização. A comunicação das invariáveis fenomenológicas durante a fase de expressão verbal permitirá que se compartilhe o conhecimento de primeira-pessoa e o relacione a dados objetivos.

Como a ênfase da Fenomenologia está na análise teórica, ou seja, na proposta de um processo reflexivo que considere explicar a consciência como a redução dos objetos ao fenômeno que gera a experiência dos objetos, surgem algumas lacunas de ordem empírica, que consiste na validação da percepção desses objetos com a experiência vivida. Empiricamente seria relevante obter meios que pudessem mensurar e validar esses estados subjetivos descritos na análise fenomenológica. Em uma tentativa de preencher essas lacunas, a neurofenomenologia procura fornecer um enfoque mais pragmático na descrição dos passos da atitude básica. A descrição da dinâmica estrutural de tornar-se consciente (fases da atitude básica ou *epoché*) bem como o desenvolvimento de uma fenomenologia mais pragmática advém da utilização da técnica da meditação da atenção/consciência inspirada em práticas oriundas de tradições contemplativas orientais (THOMPSON et al, 2009):

No gesto inicial de redirecionamento que modifica a direção da atenção é necessário inibir a ação imediata para que ocorra a troca entre conteúdo e o ato mental subjacente a ele. No segundo estágio receptivo o que precisa ser abandonado é o preenchimento imediato pela projeção de categorias, expectativas e identificações. A qualidade da suspensão permeia cada passo do ato de se tornar consciente.

Na tradição da meditação da atenção/consciência o movimento de deixar ir é descrito como um dos métodos mais avançados. Pode-se dizer que 'redução fenomenológica', 'ato reflexivo', 'tornar-se consciente' e 'meditação da atenção/consciência' derivam do que não está disponível na reflexão habitual,

enraizados no não-verbal e no pré-reflexivo. Isto significa propor que tornar-se consciente deriva do “nada”, no sentido em que a experiência vivida sobre a qual se poderia refletir não está disponível de imediato (DEPRAZ, 1999).

O ato reflexivo deriva de uma relação silenciosa com a experiência. Está mais no nível contemplativo de recepção do que de uma busca pré-determinada. O que está em jogo é dar a si mesmo a possibilidade de não moldar a realidade imediatamente por uma forma de pensamento através de uma linguagem que já está disponível, por meio disso estabelecendo uma zona relativa de silêncio de onde destacar uma nova relação com a realidade do que foi vivido.

A interrupção do movimento espontâneo que busca por informação só pode ser relativa, envolvendo um retardo no processo cognitivo habitual cuja atividade pode eclipsar totalmente a dimensão reflexiva e tornar o ato reflexivo impossível. Trata-se de um paradoxo onde o sujeito pode voltar deliberadamente sua atenção para o interior, não para procurar por algo, mas para receber aquilo que se manifesta, ou melhor, aquilo que o sujeito deixa que se manifeste lá.

A neurofenomenologia declara que métodos de primeira-pessoa são necessários para adquirir dados refinados de primeira-pessoa. Ainda assim, os sujeitos podem apresentar falhas nos relatos de suas vidas mentais. Métodos de primeira-pessoa auxiliam os sujeitos a reconhecerem aspectos importantes de sua experiência que de outro modo passariam despercebidos (VARELA e SHEAR, 1999). Esses aspectos incluem a atenção que é conferida ao objeto da experiência, o tempo durante o qual a atenção é mantida, o fluxo de pensamentos irrelevantes durante a observação, o estado emocional que o estímulo provoca, entre outros. Estas características são bem distintas daquelas consideradas na observação do objeto em si, que estariam relacionadas à forma, posição, cor e outras.

Outra objeção ao uso dos métodos de primeira pessoa seria a modificação da experiência pelo treinamento fenomenológico. Como saber se aquilo que o indivíduo relata equivale à sua experiência subjetiva ou é fruto de um comportamento adquirido pelo treinamento fenomenológico? Lutz e Thompson (2003) argumentam que se métodos de primeira pessoa trabalham para transformar a consciência de um modo instável para um mais estável, significa que a experiência está sendo treinada e reformada. Logo se pode dizer que um modo de experiência estaria substituindo o outro e que o novo modo de experiência não pode ser usado para fornecer evidência sobre o primeiro modo de experiência não treinada. Na

verdade não há necessidade de haver inconsistência entre alterar a experiência e obter compreensão da experiência através desta transformação. A contestação só poderia ocorrer em virtude de se considerar a experiência como um processo estático, ao invés de dinâmico e plástico. Métodos de primeira pessoa treinam o indivíduo para ficarem mais sensíveis à própria experiência, não para condicioná-los a se fixarem em alguma experiência. A percepção ao constante fluxo de estados internos aumenta e essa percepção mais aguçada possibilita um maior acesso às variações próprias da experiência. Métodos de primeira pessoa se propõem a melhorar e estabilizar a autoconsciência implícita que já é intrínseca à experiência 'despertando a experiência para ela própria' (THOMPSON et al, 2009). Efetivamente a atividade cerebral de um indivíduo não treinado e de um treinado deve apresentar diferenças, e talvez fosse interessante verificar quais são, pois poderia trazer novos conhecimentos nessa área, mas no contexto da discussão acima as medições não serão feitas nesses dois tipos de indivíduo, apenas naquele que foi treinado, portanto não haverá remodelação cerebral nesse indivíduo durante a realização dos experimentos.

É esperado que a estabilização de novas invariáveis fenomenológicas na experiência, resultante do uso de métodos de primeira-pessoa, seja associado com mudanças específicas na atividade cerebral. Mas o fato de que o treinamento fenomenológico possa modificar a experiência e a dinâmica cerebral não é uma limitação, mas uma vantagem. A aquisição de uma habilidade cognitiva demonstra que a experiência não é fixa e sim plástica. Métodos de primeira pessoa auxiliam a estabilização de aspectos fenomenológicos desta plasticidade para que possam ser traduzidos em relatos descritivos de primeira pessoa e para que possam ocorrer transcrições intersubjetivas confiáveis.

Por se tratar de um treinamento que possivelmente remodele as vias neurais, realizar medições da atividade cerebral em um praticante de meditação deve ser diferente dos resultados obtidos das medições realizadas em não praticantes. No entanto, a princípio, o que se deseja medir nas pesquisas de estados cognitivos que considerem o uso de métodos de primeira pessoa como complemento seria como o estado subjetivo se relaciona ativamente com o circuito neural acionado e em que eles se influenciam mutuamente e não simplesmente a correlação de estado cognitivo e substrato neural subjacente.

Como o treinamento permite maior sensibilidade aos aspectos subjetivos internos e maior controle do estado emocional e que, conforme mencionado anteriormente, isto poderia se relacionar a um remodelamento cerebral, trata-se de uma possibilidade ocorrer redirecionamento de vias neurais em seus praticantes, como é o caso de iogues que inibem vias de dor e se deitam em camas de pregos. Nesse caso, no entanto, o redirecionamento parece ser voluntário, por isso, durante o experimento não haveria necessidade de se preocupar em estar medindo um cérebro redirecionado.

Visto que existem lacunas no método de terceira pessoa para medir estados cognitivos humanos, torna-se relevante apresentar uma outra possibilidade que possa auxiliar as pesquisas nessa área. Uma das lacunas está relacionada à proposta de se reduzir a explicação dos atributos mentais aos biológicos, embora essa redução seja uma perspectiva e não um consenso. Pelo viés reducionista, qualquer estado mental está diretamente associado a um estado fisiológico do cérebro, e esse estado cerebral é suficiente para gerar o aspecto mental. Por essa perspectiva algumas correlações são explicadas a nível físico e conectadas a um estado mental que também se encontra presente no momento, mas parece ser uma explicação que utiliza níveis distintos de compreensão, como tentar explicar o funcionamento de um software através dos circuitos eletrônicos. Outra lacuna é a questão de que, embora os aparelhos de medição possam indicar a atividade cerebral relacionada aos aspectos subjetivos, eles não podem indicar o conteúdo deles. Esse conteúdo deve ser descrito por uma perspectiva de primeira pessoa. Pela perspectiva de primeira pessoa pode-se ampliar o conceito de consciência daquele de ser o modo de se comportar diante do ambiente e estar ciente de seus estados internos para como seus estados internos percebidos influenciam as atitudes do indivíduo, transformando-o e transformando o ambiente em volta. Métodos de primeira pessoa utilizam a perspectiva subjetiva e têm o objetivo de treinar os indivíduos para eles se tornarem mais sensíveis à própria experiência, pois através dela surgem dados subjetivos que precisam ser expressos através de relatos para que possam ser comparados aos dados objetivos relacionados à atividade cerebral decorrente dessa experiência. A conjugação de métodos de terceira pessoa que consideram as medições da atividade neural com métodos de primeira pessoa que possibilitam os relatos subjetivos da experiência vivida deve permitir um maior controle dos aspectos cognitivos durante o experimento e assim

ampliar o entendimento das relações entre aspectos neurais e subjetivos, embora talvez ainda não possa fornecer a explicação de como os estados subjetivos surgem.

Para se utilizar um método que possa agregar valor ao método científico, considera-se a necessidade do uso de procedimentos que garantam meios definidos para obtenção dos resultados almejados. Nesse contexto os procedimentos propostos objetivam aumentar a sensibilidade do indivíduo para sua própria experiência, para que ele possa fornecer relatos de seus estados subjetivos que possam ser validados e utilizados no experimento científico. A técnica proposta que utiliza os procedimentos especificados é a meditação da atenção/consciência que tem sido praticada como treinamento do método de primeira pessoa aplicado em conjunto com medições eletroencefalográficas no programa de investigação científica da neurofenomenologia.

#### **4. A TÉCNICA DA MEDITAÇÃO PROPOSTA PELA NEUROFENOMENOLOGIA COMO MÉTODO DE PRIMEIRA PESSOA**

Uma questão que a ciência moderna e a filosofia ocidental vêm tentando compreender corresponde à integração entre mente e corpo. Conforme a abordagem adotada para o estudo de um objeto, utiliza-se a metodologia adequada ao tipo de questionamento, como a ciência utiliza o método científico e a filosofia a reflexão abstrata. Embora não se deva adotar uma abordagem reducionista tentando equiparar a mente ao cérebro, também não se deve concluir a existência da mente sem sua sustentação por uma atividade neural.

A reflexão abstrata encontra-se dissociada da experiência pela qual o corpo passa. Mas a experiência que o indivíduo sofre consiste em fator fundamental de sua consciência e está diretamente associada aos estímulos sensoriais que o corpo percebe e envia ao cérebro. Nas tradições orientais a filosofia sempre esteve ligada a métodos disciplinares específicos de conhecimento, particularmente às práticas de meditação, não sendo, portanto, uma atividade exclusivamente abstrata. Na ioga, por exemplo, proveniente da filosofia indiana, toda prática física está diretamente associada à percepção pelo praticante do estado mental que as posturas suscitam. Ao relacionar determinada postura física com o estado mental que ela gera, o praticante consegue acessar a atividade mental sem ser através dela própria, ou seja, não se trata de pensar sobre a atividade mental, mas de percebê-la através do estado do corpo.

A abordagem oriental está diretamente relacionada à maneira de se questionar e observar a natureza, tanto externa quanto interna, e as metodologias investigativas acompanham esta forma de questionamento.

Os precursores da Revolução Científica se interessavam principalmente pela natureza dos objetos físicos distante da subjetividade humana. Um princípio central do naturalismo científico consiste na objetivação da natureza, livre de qualquer subjetividade. Baseando-se neste princípio, elimina-se as impressões que são pessoais e individuais, tentando descrever os fenômenos, e as possíveis regras entre eles, que sejam comuns ou de consenso para todo indivíduo que execute o mesmo procedimento de observação desses fenômenos. Assim o princípio de objetividade requer o uso de métodos empíricos que acarretem testes por métodos



de terceira pessoa. Estabelece-se deste modo que o conhecimento científico deve ser epistemologicamente objetivo, ou seja, independente das impressões particulares (vivências, desejos, sensações, percepção sensorial limitada ou privilegiada, modo de execução) do observador. Ao escolher essa metodologia de investigação, a abordagem científica limita seu campo de atuação aos fenômenos objetivos investigáveis pela observação externa sem incluir os fenômenos subjetivos, cujo estudo passa a ser proveitoso para a compreensão da consciência humana.

Para se incluir os fenômenos subjetivos, sugere-se o uso de métodos que complementem o método científico de terceira pessoa. A proposta de Varela consiste no uso da técnica da meditação como forma de treinamento dos sujeitos que serão posteriormente submetidos a experiências específicas e que deverão relatar suas qualidades subjetivas.

Os praticantes de técnicas meditativas e contemplativas são repetidamente convidados a duvidar das afirmativas e testá-las na sua própria experiência (VARELA et al, 2003). No entanto, a mente indisciplinada, isto é, a atitude mental de um sujeito com foco de atenção vacilante, ou cujo fluxo de pensamentos interfira em sua concentração para a realização de uma tarefa, não é um instrumento confiável para a investigação dos processos mentais e da natureza da consciência. Portanto torna-se imprescindível o uso de técnicas refinadas para estabilizar e cultivar a atenção. O maior obstáculo que foi percebido, ao se desenvolver técnicas específicas para examinar a mente, era treinar a atenção para que esta se tornasse um instrumento preciso de observação. Nota-se em muitos indivíduos não treinados falta de foco e de concentração no objeto de estudo. Ao realizar determinada atividade, muitas vezes os pensamentos divergem e oscilam, daí a necessidade de se treinar a atenção para que ela se sustente por um período maior de tempo sobre um determinado objeto em questão e o relato do indivíduo de sua experiência seja confiável e válido.

Uma crítica que pode surgir em referência ao treinamento da atenção seria torná-la viciada ou condicionada em decorrência do treinamento. Como em qualquer outra atividade cognitiva, ao se atuar sobre ela os mecanismos neurais que a sustentam se modificam, como também ocorre no aprendizado. Portanto isso não se torna um empecilho, mas uma decorrência da plasticidade neural.

No método de primeira pessoa sugerido pela neurofenomenologia, utiliza-se técnicas meditativas como forma de treinamento da atenção e aumento de sensibilidade do sujeito para a própria experiência. As técnicas meditativas consistem em um número de procedimentos específicos que ajudam o indivíduo a privar-se de estímulos externos, aumentando a concentração e a observação interior, ou seja, o indivíduo se volta para si mesmo. Muitas técnicas meditativas propõem o foco de atenção em algum objeto específico, seja externo ao indivíduo, ou referente a ele mesmo, como seguir o ritmo da própria respiração. O praticante deve adotar uma postura específica, geralmente sentado com a coluna ereta. É importante que os indivíduos pratiquem o conjunto específico de técnicas durante um período continuado de tempo, conforme cada tipo de meditação, para que obtenha os benefícios correlacionados.

Mesmo sem treinamento é possível voltar a atenção para dentro, mas a tendência da mente não treinada é excitar-se em excesso ou, quando se acalma, tende à falta de exatidão, prejudicando a nitidez mental.

A primeira tarefa no treinamento meditativo para a investigação da mente consiste em refinar a atenção e buscar maior equilíbrio a fim de obter uma atividade neural mais sincronizada, em termos cognitivos, com o objetivo de reduzir a excitação e a falta de exatidão.

Quando se realiza a reflexão de forma incorporada a partir da aplicação de técnicas meditativas, ela pode interromper a cadeia de padrões de pensamentos habituais e ser uma reflexão aberta a possibilidades diferentes, constituindo-se uma reflexão atenta (WALLACE, 1999). Pelo termo incorporada Varela (2003) se refere à reflexão na qual o indivíduo percebe a experiência pela qual o corpo passa e o estado mental que ela suscita de forma unida. A reflexão não deve ser apenas sobre a experiência, mas ela própria deve ser uma forma de experiência.

Através da atenção treinada torna-se possível uma mudança na natureza da reflexão. Ao se transferir o foco de atenção dos objetos externos para o processo interior que ocorre durante a percepção dos objetos, a reflexão passa a incluir aquele que percebe os objetos, ou seja, considera a indissociação do estado mental subjetivo com o estado fisiológico do corpo.

É importante reconhecer quem está fazendo as perguntas sobre as quais se pretende refletir e como elas estão sendo feitas e não simplesmente fazê-las como se elas surgissem de lugar nenhum. Quando não se inclui o próprio agente

questionador na reflexão, o resultado é uma reflexão parcial, pois não lança um olhar abrangente nem de auto-referenciação.

Essa falta de reflexão com auto-inclusão já foi percebida pela fenomenologia, mas permaneceu apenas como observação teórica. Este trabalho propõe que com a utilização de técnicas meditativas seria possível trabalhar diretamente com a incorporação. Quando se inclui na reflexão aquele que faz a pergunta e o processo de questionamento, a pergunta ganha novo significado. Quando não se inclui aquele que faz a pergunta seria como escrever uma poesia sem considerar a existência do poeta. A escrita pode ser aprendida e treinada e, com o uso apropriado da técnica e das regras, pode-se até escrever bem. A poesia, no entanto, não se relaciona diretamente ao ato de escrever bem, mas a uma criação que se relaciona de forma inexorável àquele que faz a poesia.

Pode-se buscar compreender a reflexão incorporada comparando-a à aquisição de uma habilidade, como tocar um instrumento, onde não é possível dissociar músico e instrumento musical, estando ambos sincronizados para a emergência da música. Contudo quando a pessoa que medita busca o desenvolvimento da atenção através de esforço, sua mente se acelera. Por isso a tradição da meditação fala de esforço sem esforço e utiliza a analogia de afinar e não de tocar um instrumento, ou seja, a habilidade para a emergência de uma atenção nítida e focada já existe, é preciso, no entanto, lapidá-la para que ela apareça assim.

A meditação pode ser considerada um tipo de experimentação sobre a natureza e sobre o comportamento de estados cognitivos – um tipo de experimentação que é incorporada e aberta. Na meditação não se começa tentando atingir um estado específico, o objetivo é estar atento para o estado mental à medida que ele toma o seu próprio curso. O ideal seria o indivíduo ter esta atenção de suas experiências a qualquer momento sem precisar de um local, posição e respiração adequados, mas na vida cotidiana pode-se verificar que diversas pessoas não estão atentas a seus estados internos enquanto realizam determinada atividade, e o que a prática da meditação propõe é que o indivíduo desenvolva este tipo de atenção até que ela volte a ser natural nele. Deixando a mente se esvaziar dessa forma, fica clara a atividade natural da mente de estar alerta e ser observadora (VARELA et al, 2003).

#### 4.1 NEUROFENOMENOLOGIA

Uma proposta de entendimento de como a atividade mental se organiza em associação ao sistema nervoso pode ser considerada ao enfatizar sua interação com o ambiente, como se compreende através do atuacionismo. O atuacionismo (*enactive*) consiste em uma abordagem para se entender a mente proposta por Humberto Maturana, Francisco Varela, Eleanor Rosch e Evan Thompson. Além de enfatizar a importância da relação do indivíduo com o ambiente para a cognição, os atuacionistas também consideram primordial a ação para o desenvolvimento cognitivo. A abordagem atuacionista em ciências cognitivas fundamenta o programa de pesquisa da neurofenomenologia.

A abordagem neurofenomenológica do estudo da consciência humana considera tanto a subjetividade quanto os aspectos neurobiológicos para o entendimento dos estados mentais de um indivíduo e pressupõe ser fundamental incluir a experiência humana no estudo científico da consciência. O principal método utilizado em sua linha de atuação que inclui o estudo da experiência é a meditação.

O desafio enfrentado pela neurofenomenologia consiste em fornecer uma explicação que contemple tanto a subjetividade quanto a neurobiologia relacionada ao que foi definido como consciência. A neurofenomenologia busca considerar a emergência de experiências qualitativas e subjetivas relacionadas ao processamento neural de determinado estímulo sem tratar, no entanto, da possibilidade conceitual e filosófica da ocorrência da experiência subjetiva a partir de um substrato físico.

O termo atuacionismo foi proposto para designar um ponto de vista sobre o conhecimento: o que é conhecido é produzido (*bring forth*). Não existe qualquer tipo de determinação, não existe um 'eu' central de acordo com Varela (2003), de como o indivíduo se constituirá cognitivamente tendo como base apenas as características iniciais. Existe um conjunto de sistemas que se associam, dependendo do contexto no qual o organismo está inserido, que proporcionam a forma como o ser pode solucionar o problema, ou a situação, pelo qual ele atravessa no momento. Com o uso do termo pretende-se preservar a proximidade entre ação e ator, ou seja, a ação está inevitavelmente ligada a um sujeito, mas este não existe independente dela. Ao mesmo tempo, o atuacionismo afirma que o conhecimento não depende unicamente de qualidades intrínsecas ao que se conhece, pois o sujeito o faz emergir.

O atuacionismo nem é exclusivamente subjetivo e internalizado como no solipsismo, nem é apenas uma representação simbólica cognitiva de um mundo físico externo. O atuacionismo tenta uma integração entre estes dois conceitos. Não nega a realidade externa autônoma e independente, nem atribui essa realidade apenas a uma representação passiva. A realidade externa ganha uma realidade interna causal e participativa. A integração de uma realidade externa dinâmica e causal e de uma representação de si, igualmente dinâmica e causal, que definiria a condição humana. A partir da interpretação dessa integração seria possível identificar os reais aspectos daquilo que se define como consciência humana. O termo também é usado para confrontar o problema do entendimento de como a existência humana está acoplada ao mundo em volta, mundo este que pode aparentar estar cheio de regularidades, já que o cérebro parece agir como um filtro interno, criando modelos de mundo aproximados. O atuacionismo busca um ponto de equilíbrio no entendimento de mundo que o organismo experimenta, tendo sempre como referência ele mesmo, como autor das descrições cognitivas que irão explicar o mundo a sua volta e a si mesmo. “Todo o mecanismo de gerar a nós mesmos assim como o mundo que produzimos em nossa coexistência com os outros, sempre terá aquela mistura de regularidade e mobilidade, aquela combinação de solidez e areia movediça, típica da experiência humana quando olhamos para ela de perto” (MATURANA e VARELA, 2001).

A abordagem atuacionista enfatiza que o organismo define sua própria perspectiva no mundo. Baseia-se em três idéias principais:

- (i) os organismos são agentes autônomos que geram e mantêm ativamente suas identidades, e, aqueles dotados de sistema nervoso, definem seus próprios domínios cognitivos;
- (ii) o sistema nervoso presente no organismo é um sistema autônomo que gera e mantêm ativamente seus próprios padrões coerentes de atividade, conforme sua operação como uma rede sensório-motora de neurônios integrados em clausura organizacional;
- (iii) as estruturas cognitivas emergem dos acoplamentos sensoriomotores recorrentes entre corpo, sistema nervoso e ambiente (THOMPSON, LUTZ e COSNELLI, 2009).

Um sistema é especificado pelo conjunto de relações de suas partes e pela descrição da organização destas relações. Em particular, em um sistema autônomo,

os processos que ocorrem nele dependem uns dos outros para produzir o sistema. No domínio bioquímico, esse tipo de autoprodução é conhecido como *autopoiese*, ilustrado na Figura 1 (MATURANA e VARELA, 2001).

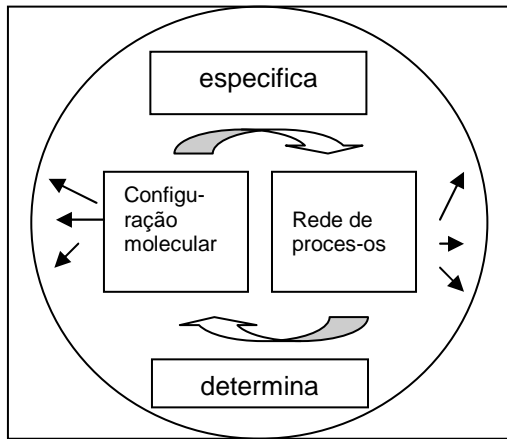


Figura 1: autoprodução de um sistema bioquímico: autopoiese

Para Varela um sistema autônomo pode ser definido como um sistema que possui clausura organizacional e clausura operacional. O termo clausura não implica que o sistema seja fechado e que não faça trocas com o ambiente. Na verdade, por serem sistemas longe do equilíbrio termodinâmico, os sistemas biológicos necessitam trocar matéria e energia com o ambiente. O termo clausura organizacional descreve a rede de relações que define o sistema como uma unidade, e que deve ser mantida para que o sistema permaneça viável. O termo clausura operacional descreve a dinâmica recursiva e recorrente do sistema. O sistema muda de estado baseado em sua dinâmica auto-organizadora e o produto de sua atividade é a atividade auto-organizada dentro do sistema.

Pela perspectiva dos sistemas autônomos, o funcionamento do sistema nervoso implica em uma dinâmica endógena e auto-organizadora das atividades neurais, embora não seja independente de estímulos externos. O sistema nervoso está sempre em contato com seu ambiente, o corpo. Pelos estudos de Varela e colaboradores (2001) a organização do cérebro reflete um princípio de reciprocidade: se uma área se conecta com outra, há conexões recíprocas entre estas áreas. No entanto, a neurociência tradicional tem mapeado a organização cerebral como um modelo de processamento de entrada-saída no qual a terminação sensitiva é considerada o ponto de partida. Do ponto de vista atuacionista os

processos cerebrais são recursivos, se auto-ativam e não iniciam nem terminam em ponto algum. Percepção, emoção e cognição são aspectos dependentes da ação intencional e são analisadas a partir da atividade endógena, auto-geradora do cérebro. A atividade ocorre nos lobos frontais, áreas límbicas, ou nos córtices temporais e associativos e reflete os estados de expectativa, preparação, atenção (e outros) do organismo. Estes estados estão necessariamente ativos no momento em que ocorre o estímulo sensorial e eles modelam o fluxo sensorial de forma significativa. Pela perspectiva atuacionista, é preciso analisar os processos dinâmicos em larga escala para entender como a cognição emerge através da atividade neural auto-organizadora. Isto é, uma atividade cognitiva não se encontra restrita a uma região cerebral, mas pode ser uma decorrência de processos que integram regiões cerebrais distintas. O entendimento dessa atividade dinâmica em larga escala constitui um grande desafio, pela sua complexidade e por não poderem ser totalmente controlados externamente. Deve-se considerar ainda as variações da atividade mental, em termos de flutuação de emoção, atenção, e outros.

A hipótese de trabalho da neurofenomenologia consiste em que relatos disciplinados de primeira-pessoa da fenomenologia dos processos mentais possam fornecer informação adicional válida sobre os aspectos não controláveis externamente da atividade mental, e que essas informações possam ser usadas para se detectar padrões significativos da atividade dinâmica a nível neural (LUTZ e THOMPSON, 2003).

A neurofenomenologia se baseia no uso sinérgico de três campos do conhecimento (THOMPSON, LUTZ e COSNELLI, 2009):

- Dados de primeira-pessoa a partir do exame cuidadoso da experiência com métodos específicos de primeira-pessoa;
- Modelos formais e ferramentas analíticas da teoria dos sistemas dinâmicos, fundamentados na abordagem atuacionista da cognição;
- Dados neurofisiológicos de medidas em larga-escala de processos integrativos do cérebro.

Deve-se destacar que a neurofenomenologia tem como preocupação maior a leitura de funções cognitivas humanas e não a neurobiologia propriamente. Para realizar este objetivo o aparelho de medida mais largamente utilizado é o EEG

(eletroencefalograma) que apresenta suas limitações, como leitura de sinais com ruídos.

Talvez a proposta da neurofenomenologia não se afaste das demais propostas das neurociências cognitivas em relação à pesquisa de dados neurofisiológicos. Por privilegiar estudos em humanos, os aparelhos de medida utilizados apresentam maior limitação do que as técnicas invasivas.

#### 4.1.1 Modelo de funcionamento cerebral

O modelo proposto pela neurofenomenologia visa uma sistematização do conjunto de hipóteses a respeito do funcionamento cerebral relacionado à emergência de funções cognitivas. Existem duas hipóteses de trabalho buscando explicar o raciocínio envolvido nessa abordagem:

Hipótese 1: Para todo ato cognitivo existe um grupo neural em larga-escala singular e específico subjacente a sua emergência e operação.

Um grupo neural pode ser definido como um subconjunto distribuído de neurônios com conexões recíprocas fortes. O contexto de integração em larga-escala considera que um grupo neural compreende não apenas neurônios com conexões locais, mas também áreas mais distantes conectadas ativamente.

Por causa das conexões recíprocas que ligam áreas de mesmo nível no cérebro ou áreas de diferentes níveis em regiões distintas do cérebro, um grupo neural de larga-escala pode ser ativado por qualquer um de seus subconjuntos, seja sensorio-motor ou interno. A Hipótese 1 assume que apenas um grupo neural dominante está presente durante um ato cognitivo.

Daí surge então a questão de como a integração dinâmica em larga-escala ocorre para produzir um fluxo de atos cognitivos coerentes. Uma possível explicação seria a de que um grupo neural surge por um mecanismo de integração temporal: a sincronização de fase neural. O que conduz à segunda hipótese de trabalho:

Hipótese 2: Um grupo neural específico é selecionado através da sincronização de neurônios ativados.

Existem controvérsias sobre como os neurônios podem se sincronizar. De forma resumida, existem dois tipos de sinais no cérebro, *spikes*, que são sinais



discretos, e LFP (*local field potential*), que são sinais contínuos gerados por uma população de neurônios ativados que produzem um campo. O LFP pode ser um marcador de sincronidade neural. Com o eletroencefalograma mede-se sinal do tipo LFP cortical. Podem ser os LFPs que sincronizam disparos de grupos de neurônios.

A partir das duas hipóteses anteriores e buscando relacionar o funcionamento cerebral com a emergência da experiência consciente, propõe-se outra hipótese:

Hipótese central: um estado mental cognitivo é uma interpretação neural da atividade neural corrente realizada por um grupo neural de larga escala.

Por interpretação neural pode-se entender que eventos neurais são avaliados pelo ponto de vista do grupo neural dominante no momento. O grupo dominante funciona como um pólo de auto-referência que influencia a seleção da atividade local. Atos mentais cognitivos específicos (como o reconhecimento de uma face) vão ser modelados e modificados pelo grupo neural de larga-escala dominante, ou seja, o estado mental do indivíduo em determinado instante vai interferir na interpretação do ato cognitivo sendo realizado. Um grupo dominante pré-existente (um entendimento subjacente prévio) modela o significado de eventos novos (motiva uma interpretação), ao mesmo tempo em que está sendo modificado por esses eventos (a interpretação leva a um novo entendimento) (THOMPSON, LUTZ e COSNELLI, 2009).

A hipótese central implica em que todo ato mental requer a formação de um grupo neural em larga-escala específico. Entretanto isso não implica em dizer que as características neurais internas desses grupos sejam suficientes para os estados mentais correlativos. De acordo com a abordagem atuacionista, estados mentais dependem da maneira como os processos mentais estão incorporados e acoplados ao ambiente do organismo, portanto é dubitável que exista um correlato neural mínimo, cujas propriedades sejam suficientes para a experiência consciente.

Existem outros modelos na área de neurociências que buscam explicar o funcionamento cerebral e sua relação com eventos mentais. O modelo proposto pela neurofenomenologia talvez não se distancie muito dos outros teoricamente e apresente suas limitações, como, por exemplo, não explicar como ocorre a emergência do ato cognitivo, apenas sugerir que exista um grupo neural ativo subjacente a ele. O uso de aparelhos de medida como o eletroencefalograma também apresenta suas limitações, uma delas referente à aquisição de sinais

parciais com ruídos de outras partes do cérebro. O uso de técnicas invasivas que integrassem leituras neuronais discretas de *spikes* em conjunto com os LFPs talvez pudessem fornecer informações mais precisas, no entanto, técnicas invasivas não são apropriadas para pesquisa em seres humanos.

A proposta metodológica da neurofenomenologia é testar a hipótese central pela incorporação de investigações fenomenológicas da experiência nos estudos de neurodinâmica, com o objetivo de integrar a estrutura fenomenológica da experiência subjetiva na caracterização em tempo real da atividade neural em larga-escala. A análise conjunta de dados de primeira e de terceira-pessoa fundamenta a hipótese neurofenomenológica de que neurociência e fenomenologia podem se relacionar por restrições recíprocas.

A concepção de que haja um esclarecimento recíproco parte da noção de inseparabilidade entre experiência e estrutura, ou seja, uma investigação da experiência propicia uma boa condução na pesquisa cerebral, enquanto o estudo neurocientífico fornece questões para o estudo da experiência. O foco da neurofenomenologia consiste em descrever e correlacionar as variações da experiência e das respostas comportamentais e neuronais durante a realização de um experimento.

Um exemplo da proposta neurofenomenológica é o estudo (LUTZ *et al.*, 2002, RUDRAUF *et al.*, 2003) que investigou a correlação das variações na experiência subjetiva com os dados de imagem cerebral para uma tarefa de percepção em três dimensões. Nesse experimento apresentava-se aos sujeitos um padrão de pontos aleatórios que eles deviam se fixar por alguns instantes. Os sujeitos deviam acionar um botão assim que uma imagem em três dimensões emergisse. O tempo de reação ao apertar o botão era registrado. Ao longo do teste sua atividade cerebral era mapeada através de um eletroencefalograma (EEG). Imediatamente após acionar o botão os sujeitos davam um breve relato verbal sobre a sua experiência. Nesse relato eles descreviam suas experiências usando categorias fenomenológicas que eles haviam discriminado durante a sessão de treinamento, anterior ao experimento propriamente dito. O objetivo do treinamento era melhorar a discriminação perceptiva dos sujeitos e capacitá-los a explorar as possíveis variações da sua experiência subjetiva durante exposições repetidas à tarefa. Assim sendo, os sujeitos eram instruídos a direcionar a atenção para os seus próprios processos mentais durante a tarefa e perceber a qualidade da emergência da

imagem em três dimensões. Dessa forma, o experimento envolvia a obtenção concomitante de dados de primeira pessoa (relatos verbais da experiência subjetiva) e de dados de terceira pessoa (registros eletrofisiológicos e medidas comportamentais de tempo de reação). Os relatos verbais descritivos da experiência dos sujeitos foram agrupados de acordo com fatores comuns a respeito do grau de preparação sentido pelos sujeitos e da qualidade da percepção sentida na emergência da imagem em 3D. Foram formuladas então três categorias: prontidão estável, prontidão fragmentada e despreparado. A hipótese era que essas distintas características da experiência subjetiva estariam correlacionadas com distintos sinais da dinâmica neural. No estado de prontidão estável os sujeitos relataram estar bem preparados para a apresentação do estímulo, com uma sensação de continuidade quando a estimulação ocorreu e uma impressão de fusão entre ele e a imagem formada em 3D. Corroborando a hipótese, os registros da atividade cerebral mostraram uma sincronização estável do conjunto neural que era mantida ao longo do teste, correlacionando com a impressão subjetiva de prontidão e de continuidade; neste caso o tempo de reação foi rápido (300 ms em média). No estado despreparado, por outro lado, os sujeitos relataram estar distraídos e tendo uma forte sensação de descontinuidade no fluxo de seus estados mentais. Quando o estímulo (imagem 3D) foi apresentado, eles descreveram uma impressão de diferenciação entre eles e a imagem. Pelos registros da atividade cerebral, no estado despreparado nenhuma sincronização estável pôde ser distinguida, e, quando a imagem em 3D emergiu, revelou-se uma fraca sincronização e massiva dessincronização entre as áreas frontais e posteriores do cérebro. Essa descontinuidade da dinâmica cerebral foi correlacionada com a impressão subjetiva de descontinuidade. Além disso, neste caso o tempo de reação foi mais longo (600 ms na média). Algumas conclusões dessa pesquisa seriam: os dados sobre o contexto subjetivo podem ser correlacionados aos padrões de sincronização medidos pelo EEG; os estados de preparação e percepção modulam as repostas comportamentais e neurais após o aparecimento da figura em 3D; esses dados da experiência ajudam a tornar inteligíveis as respostas neurais.

Embora as evidências experimentais possam fornecer informação a respeito de propriedades fenomenológicas específicas da consciência, elas não fornecem dados sobre a constituição da consciência e da experiência subjetiva interna, a questão do porquê o ser humano sente os seus sentimentos.

Pela perspectiva do atuacionismo que considera a relevância da experiência e dos atributos subjetivos que a acompanham para a constituição da cognição e para o entendimento da consciência, um método de primeira pessoa que se destaca é a técnica da meditação oriunda de tradições contemplativas orientais. A meditação é uma prática que envolve aumento do foco de atenção e, portanto, ela própria é uma forma de experiência que auxilia o indivíduo a perceber sua atuação sobre o ambiente. Como o objetivo do uso de métodos de primeira pessoa é tornar o sujeito mais sensível à própria experiência, a técnica meditativa proposta é a meditação da atenção/consciência, cuja prática requer que se coloque a atenção sobre a própria respiração e visa a diminuição do fluxo de pensamentos e uma maior concentração sobre o objeto em foco.

#### 4.2 A MEDITAÇÃO DA ATENÇÃO/CONSCIÊNCIA (*Mindfulness*)

Por se basear na proposta de restrições recíprocas, a abordagem da neurofenomenologia necessita de um bom método para a obtenção de dados fenomenológicos. Os métodos de primeira pessoa buscam cumprir este objetivo. Restrições recíprocas são aquelas que são estabelecidas no processo de coleta de dados de terceira pessoa, tanto neurofisiológicos quanto comportamentais, conjuntamente com os de primeira pessoa. Eventos de primeira-pessoa estão relacionados diretamente com a experiência vivida pelo indivíduo que suscita nele estados qualitativos e subjetivos e estão associados com eventos cognitivos.

A neurofenomenologia enfatiza a importância de se obter dados a partir da descrição da experiência consciente de primeira pessoa de sujeitos treinados e relacioná-los com a atividade cerebral. Com os relatos de primeira-pessoa busca-se revelar novos dados de terceira pessoa sobre os processos fisiológicos relevantes para a consciência.

Os métodos de primeira pessoa são práticas disciplinadas que os sujeitos devem usar para aumentar sua sensibilidade às suas experiências de um momento para outro, e que envolvem um treinamento sistemático da atenção e da autorregulação das emoções. Essas práticas são relevantes para a neurofenomenologia porque elas cultivam a capacidade de sustentação da consciência da experiência,

permitindo que o relato da experiência vivida se torne disponível para caracterização intersubjetiva e objetiva.

O método de primeira pessoa proposto pela neurofenomenologia consiste na técnica de meditação da atenção/consciência (*mindfulness*). Nesta técnica o método da atenção é fundamental para se obter uma experiência coerente e consistente. Atenção significa que a mente está presente na experiência em curso; técnicas de atenção são projetadas para levar a mente de volta de suas teorias e preocupações, da atitude abstrata, para a situação da própria experiência da pessoa. Nesse contexto, quando se faz referência à mente, não significa que ela seja uma substância distinta e isolada do corpo ou do indivíduo. O uso da palavra mente se refere às qualidades abstratas do ser humano que se relacionam aos processos cognitivos e que permitem a expressão de atributos como o pensamento, a atenção, a vontade e outros.

Os tipos de treinamento da atenção criados no método da meditação da atenção/consciência para contrabalançar a excitação e a falta de exatidão da mente são conhecidos como *Samatha*. A disciplina de *Samatha* pode ser encontrada em diversas tradições contemplativas como uma metodologia de treinamento da atenção, tendo como objetivo principal o desenvolvimento de estabilidade da atenção e da nitidez mental. Conforme a estabilidade aumenta, menos momentos de consciência são colocados em outro objeto que não seja o que está sendo focado, trazendo uma homogeneidade de momentos de percepção apurada. Quanto maior a frequência dos momentos de percepção apurada, maior será a nitidez mental (WALLACE, 1999).

Estar em estado de meditação implica em voltar ao estado natural da consciência, ou seja, a pessoa que medita está fazendo algo para se afastar de seu estado condicionado de encarar a realidade. A prática da meditação da atenção/consciência pretende promover um estado de alerta e ao mesmo tempo de relaxamento. Seu objetivo consiste em levar a pessoa a tornar-se atenta. A mente alerta permite que o indivíduo tenha a experiência do que ele está fazendo enquanto o faz, o indivíduo encontra-se junto com a própria mente. Isto não significa dizer que possa existir um indivíduo sem mente ou uma mente sem indivíduo, o ponto, nesse contexto, é enfatizar que, quando o indivíduo não está alerta, seus pensamentos e sua atenção não estão voltados para a atividade sendo exercida. O indivíduo estar junto com a própria mente significa que pensamento, corpo e ação estão orientados

num mesmo sentido. Focar a própria respiração auxilia a laçar a mente quando se percebe que ela está divagando. Pode-se fazer uma analogia, neste aspecto, com uma pessoa soltando pipa. A pessoa é o indivíduo, a pipa é a mente, e a respiração é a corda que a pessoa segura e que se prende à pipa. Quando a pipa (mente) está esvoaçando desgovernadamente, para trazê-la de volta é preciso exercer controle sobre a corda (respiração).

Para se ter noção do que é uma meditação atenta torna-se necessário dar-se conta do quanto as pessoas não são atentas normalmente. Pode-se perceber que, muitas vezes, o indivíduo não está focado na atividade que está realizando, seja por dificuldade de concentrar-se na tarefa por período extenso de tempo, seja porque não possui clareza, já que vários pensamentos coexistem no momento de realização da tarefa.

Para se obter o entendimento da estrutura e do funcionamento da consciência subjacente à experiência humana, conforme indicado pela literatura das tradições meditativas orientais, torna-se preciso reverter a orientação da atenção, como também ocorre no processo de redução fenomenológica, tirando-a da orientação externa habitual em sentimentos, pensamentos e objetos e virando-a internamente para a própria consciência. (Para as tradições contemplativas, orientar a atenção para sentimentos e pensamento não é considerado uma percepção interior). A reversão da atenção deve ser mais radical. A atenção deve se abstrair dos próprios sentimentos e pensamentos e voltar-se totalmente para dentro, para a própria percepção, ou seja, para o processo gerador dos estados mentais (SHEAR e JEVING, 1999).

Para que a mente possa se tornar um meio de conhecimento dela mesma é preciso dois estágios de treinamento: acalmar a mente e desenvolver o *insight*. Daí a necessidade da distinção entre o conteúdo de um ato mental e o processo através do qual esse conteúdo aparece em um método cujo objetivo consiste no aumento da sensibilidade à própria experiência. Dizer que a mente pode se tornar um instrumento para conhecer a si própria indica a possibilidade de se colocar a atenção no processo que gera o conteúdo de um ato mental. O objetivo principal de acalmar a mente, ou seja, deixá-la focada sem oscilações excessivas, é torná-la capaz de estar presente em si mesma o tempo suficiente para obter *insights* (descobertas intuitivas) sobre sua natureza e funcionamento. A esse tipo de meditação que utiliza as técnicas de acalmar a mente e desenvolver o *insight* de

forma combinada denomina-se meditação da atenção/consciência (*mindfulness*) (VARELA et al, 2003).

A atenção/consciência é treinada por períodos formais de meditação sentada, mantendo-se a coluna ereta e o corpo imóvel. Algum objeto simples, como a respiração, é utilizado como foco de atenção. Toda vez que a pessoa que medita percebe que sua mente está divagando sem atenção, ela deve reconhecer, sem julgamento, aquela divagação e trazer a mente de volta para o seu objeto.

O cultivo de *Samatha* (treinamento da atenção através da meditação) ocorre em nove estágios sucessivos, conforme aparece descrito por Wallace (1999). O desafio consiste em desenvolver um contínuo de atenção voluntária sustentada. No primeiro estágio, denominado 'disposição de atenção', a mente encontra-se dominada por excitação. A prática consiste em focar a atenção em um objeto sem vacilar, mas, neste primeiro estágio, parece que a mente se desvia com mais freqüência do objeto. Segundo a tradição oriental que deu origem a esta técnica é muito difícil permanecer com a atenção focada em um objeto que não se modifica, mas tal habilidade pode ser desenvolvida. A vontade é o processo mental que engaja a mente intencionalmente com diversos tipos de objetos e atividades. Neste caso, quando a excitação ou a falta de exatidão ocorre, a mente é estimulada pela vontade a intervir e eliminar qualquer uma delas.

A perseverança na prática leva o indivíduo ao segundo estágio, a 'disposição continuada'. Nesta fase a mente ainda possui grande nível de excitação e a atenção ainda permanece com mais freqüência fora do objeto do que nele, mas o indivíduo experimenta breves períodos de continuidade da atenção, chegando até um minuto.

No estágio seguinte, 'disposição fragmentada', a atenção encontra-se a maior parte do tempo voltada para o objeto da meditação. Os períodos de atenção sustentada são mais freqüentes e de maior duração.

Quando se atinge o quarto estágio de atenção, 'disposição próxima', a atenção está estabilizada no objeto de meditação. Os terceiro e quarto estágios são atingidos pela meditação da atenção/ consciência (*mindfulness*) e o objetivo até este ponto é prioritariamente desenvolver a estabilidade da atenção e não a nitidez mental, ou seja, é manter a atenção focada em um objeto, mas não necessariamente de forma clara.

O quinto estágio, 'doma', e o sexto, 'pacificação', são alcançados pela introspecção, onde o indivíduo monitora o processo de meditação observado a ocorrência de falta de exatidão ou excitação sutil.

Neste momento um elevado senso de satisfação surge durante a meditação, assim o sétimo e oitavo estágios, a 'pacificação completa' e a 'atenção em ponto único', surgem pela força do entusiasmo. No sétimo estágio a falta de exatidão sutil é eliminada, permitindo a ocorrência de nitidez completa, possibilitando que no oitavo estágio a mente possa permanecer com total estabilidade e nitidez no objeto escolhido.

Ao se alcançar o nono estágio de atenção, denominado 'disposição equilibrada', através da força da familiarização, apenas um impulso inicial de vontade é necessário no início de cada sessão de meditação para que atenção sustentada ininterrupta aconteça sem esforço.

As pessoas que meditam descobrem, durante as práticas iniciais, que o corpo e a mente não são coordenados. O corpo está parado, mas a mente é frequentemente surpreendida por pensamentos, sentimentos, conversas internas, sonhos diurnos, julgamentos, uma grande quantidade de eventos mentais, que, até mesmo pelos que meditam, só são percebidas naquelas breves instantes quando se lembram do que estão fazendo.

Começa a ficar claro para os que meditam que existe uma diferença efetiva entre estar presente, isto é, focado na atividade que se está realizando, ou não. A primeira grande descoberta da meditação atenta tende a ser não um *insight* abrangente sobre a natureza da mente, mas uma percepção profunda de como os seres humanos são normalmente desvinculados de suas próprias experiências. A atitude abstrata é a atitude da vida cotidiana quando não se está atento. Essa atitude abstrata, feita de hábitos e pressuposições, faz com que a pessoa se distancie de suas experiências.

A dissociação consciência-experiência é o resultado do hábito, mas esse hábito pode ser quebrado. Quando a pessoa que medita interrompe sucessivamente o fluxo de pensamentos discursivos e volta a estar presente com sua respiração ou atividade diária, há uma diminuição gradual da inquietação da mente. A pessoa se torna capaz de ver a inquietação dessa forma e de ser presente com ela, em vez de ficar automaticamente perdida nela. Eventualmente as pessoas que meditam relatam uma perspectiva mais panorâmica. Isso é chamado de consciência, que,



nesse contexto, significa uma percepção de sua própria existência no mundo. Em uma analogia tradicional, a atenção está ligada às palavras de uma frase, enquanto a consciência é a gramática que inclui toda a sentença. Os que meditam também relatam a experiência de um espaço e amplitude da mente.

Os praticantes das tradições contemplativas fizeram experimentos em consciência que são desconhecidos pela ciência moderna. Portanto dispensar seus resultados sem nenhuma tentativa de testá-los empiricamente é uma atitude dogmática. Bem como aceitá-los sem qualquer tentativa de testá-los é uma atitude não-científica e dogmática (WALLACE,1999).

A forma metodológica da ciência é fundamentalmente a confirmação objetiva. Portanto estudar a consciência cientificamente requer que se estude objetivamente obtendo resultados de um exame metodológico de sua base observável, correlatos e efeitos. No entanto, nenhum relato de fenômenos em termos puramente objetivos de terceira pessoa pode explicar as qualidades subjetivas que constituem grande parte da vida consciente. Por outro lado, qualquer abordagem unicamente subjetiva também seria inadequada ao estudo da consciência. O que é preciso é a combinação de abordagens objetivas e subjetivas.

Em alguns estudos psicofisiológicos que buscam correlações entre tarefas mentais e fenômenos de um lado e imagens cerebrais de outro se encontram combinações dos dois métodos. Mas, enquanto a abordagem objetiva utiliza metodologias científicas sofisticadas, a abordagem subjetiva é bastante simplista, clamando pela necessidade de metodologias de primeira pessoa sistematizadas. Pelas pesquisas existentes os procedimentos orientais de meditação parecem ser componentes úteis para uma ciência da consciência (SHEAR e JEVING, 1999).

Mesmo que não se possa medir diretamente os aspectos abstratos da vida mental, seria importante, para inserir um método que lide com as qualidades subjetivas do indivíduo no estudo científico da consciência, que se avaliasse os efeitos causados pela prática do método escolhido. Na prática da Meditação Transcendental (MT), técnica diferente da atenção/consciência, utiliza-se um *mantra*, um som sem nenhum significado associado, que atua através de ressonância, conduzindo a mente ao relaxamento, que, seguindo sua tendência natural, se acalma e pode experimentar níveis mais profundos de consciência. O termo níveis mais profundos de consciência significa estar em contato mais próximo com a natureza não condicionada da mente. O procedimento consiste simplesmente em

pensar o *mantra* sem esforço e sem se preocupar com quaisquer pensamentos ou experiências que possam aflorar durante a meditação. A MT utiliza processos mentais designados para se anularem até que se alcance um estado mental alerta e sem conteúdo. Trata-se de um procedimento não-racional, baseando-se num tipo específico de sentimento sem análise intelectual. A tradição do Vedanta, na qual a MT se baseia, possui a descrição de uma experiência empiricamente sem conteúdo, produzida pelo procedimento utilizado.

Segundo os praticantes de MT, quando a mente encontra-se totalmente em repouso, permanecendo, no entanto, alerta, o indivíduo se desprende de toda atividade perceptiva e experimenta a consciência pura, sem objetos. Trata-se de uma experiência sem conteúdo fenomenológico, sem cores, sons, pensamentos, sendo simplesmente a percepção em si. Embora a experiência não possa ser imaginada, a característica que a define, a ausência absoluta de conteúdo fenomenológico empírico, pode ser especificada conceitualmente, o que permite pensar na experiência de forma coerente. Pensar na experiência desta forma ou em qualquer outra é inútil para sua obtenção, já que só se pode alcançá-la através da prática, mas serve de ponto de partida para a investigação científica.

Parece ser interessante, no entanto, que o pesquisador que se proponha a inserir a técnica da meditação em sua proposta investigativa faça a sua prática para conseguir compreender e, principalmente, experimentar, os seus efeitos. Nesse contexto, observar as qualidades subjetivas não é o mesmo que um estudo antropológico, onde o antropólogo não precisa ser índio para estudar a cultura indígena. Como observar os estados subjetivos requer a perspectiva de primeira pessoa, a prática da meditação pode tornar o pesquisador imbuído ele próprio desta capacidade e facilitar a troca e a compreensão intersubjetiva.

Diversas pesquisas relacionadas à meditação vêm sendo realizadas nos últimos anos, principalmente as que correlacionam os dados fisiológicos ao estado de pura consciência, que é o estado de consciência sem conteúdo fenomenológico. Vários relatos de correlatos fisiológicos da experiência indicam uma redução significativa da atividade metabólica e a pausa da atividade respiratória normal de inspiração e expiração. Esse relato surpreendente recebeu apoio de estudos científicos que mostram uma grande correlação entre períodos de parada total da respiração e episódios de experiência de consciência pura por praticantes de MT. Esses estudos também relatam correlações entre estado de consciência pura e

parâmetros fisiológicos fora dos padrões normais sugeridos pela literatura tradicional, como por exemplo, coerência eletroencefalográfica inter-hemisférica extraordinariamente alta (SHEAR e JEVING, 1999).

Quão a sério podem ser levados em consideração os relatos de experiência de consciência pura relacionados à prática da meditação? O critério de identificação dos episódios de consciência pura é a ausência de todo conteúdo empírico, enquanto o padrão respiratório incomum de suspensão completa da respiração é inconsciente. Os estudos indicam uma relação entre a suspensão da atividade respiratória normal com os episódios da experiência de consciência pura. Portanto quando este parâmetro fisiológico inconsciente incomum se correlaciona com episódios de uma experiência diferente é presumível que os relatos se referem a algo além de fatores cognitivos, como crenças ou expectativas. A ocorrência de padrões fisiológicos fora do normal, mas não patológicos, deve indicar alguma alteração nos eventos cerebrais. A medição e a observação desses efeitos correlacionados a indivíduos que praticam meditação pode ser um indicativo de acesso aos aspectos abstratos das qualidades subjetivas da experiência.

Como os fenomenologistas apontam as experiências possuem nuances que passam muitas vezes despercebidas, ou seja, nem sempre o indivíduo percebe o seu estado interior. O treinamento em métodos fenomenológicos se designa a capacitar o indivíduo a se tornar consciente de características da experiência que não seriam notadas sem o treinamento.

Talvez seja importante ressaltar que os procedimentos meditativos discutidos no texto possuem objetivos diferentes das abordagens intelectuais da ciência cognitiva ocidental e da fenomenologia, a dizer a exposição não-cognitiva da consciência, isto é, experimentar a percepção sem conteúdo empírico, ao invés do cômputo de funções cognitivas.

Desenvolver a habilidade de permitir que a atividade mental se acalme em seu estado não-ativo e silencioso, como é o objetivo da meditação, pode propiciar o efeito de diminuir o ruído perceptivo e conceitual subjetivo interno, tornando mais fácil a detecção de conteúdos internos mais sutis e da dinâmica da consciência, ou seja, de atos perceptivos mais estáveis. Este resultado serviria para melhorar a exploração interna relevante para um entendimento mais amplo e para o desenvolvimento de uma ciência da consciência.

Inserir num estudo científico um método que considera qualidades abstratas não mensuráveis diretamente e uma técnica cujos procedimentos fogem do alcance de observações de terceira pessoa parece ser desafiador, assim como é a própria investigação da consciência humana. Contudo, considerando sua fundamentação consistente, a comprovação de sua relevância deve advir dos testes empíricos em sua correlação com os dados objetivos.

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho mostrou que o uso de métodos de primeira pessoa como complemento na investigação científica da consciência contribui para o esclarecimento das interpretações conferidas aos dados neurofisiológicos captados por métodos de terceira pessoa. Particularmente através de uma metodologia sistematizada e pela sugestão de uso de uma técnica pragmática, este trabalho fornece subsídios para sua aplicação de forma experimental, provendo, portanto, meios específicos para o aprofundamento nas pesquisas sobre a consciência.

Ao abordar um tema de caracterização complexa e de difícil verificação pelos meios objetivos disponíveis, esta dissertação expôs que os relatos subjetivos podem fornecer dados por uma perspectiva de primeira pessoa que sejam consistentes com a experiência perceptiva do indivíduo pela implementação de um treinamento que utilize técnicas direcionadas. Como treinamento da atenção para aumentar a sensibilidade do indivíduo aos seus aspectos subjetivos, este estudo apontou para uma prática, a meditação, ainda pouco conhecida no âmbito científico ocidental, mas que já apresenta resultados que parecem ser relevantes tanto como método de primeira pessoa quanto como um procedimento próprio para a investigação da mente. Esta proposta demonstrou, portanto, um aspecto inovador ao contemplar que a mente possa ser acessada de forma pragmática, desde que a técnica utilizada para sua investigação respeite os procedimentos necessários para a conexão com os aspectos subjetivos da experiência perceptiva.

Este trabalho se coloca na interface de campos de conhecimento distintos, ou na busca de pontos comuns entre diferentes domínios. Um trabalha com fenômenos físicos mensuráveis pelos métodos de terceira pessoa e outro atua com estados abstratos, de difícil validação através dos meios objetivos disponíveis, demandando uma perspectiva de primeira pessoa. Assim como o conhecimento é uma interseção entre verdades e crenças que sejam justificadas, o entendimento de consciência deve passar tanto pela sua conceituação quanto por um meio de verificação.

A definição do termo e a forma escolhida para investigá-lo deram origem a grupos que pesquisam a consciência em particular e os processos mentais em geral através de procedimentos próprios que podem ou não apresentar semelhanças e controvérsias entre si. Um grupo entende a consciência como uma substância

independente, uma propriedade da natureza, sem o interesse sobre a possibilidade de sua medição direta. Outro grupo supõe que os aspectos mentais possam ser explicados pelos fenômenos físicos que acontecem no cérebro e que a mensuração destes processos seria suficiente para defini-los. Ainda uma outra abordagem para o estudo da consciência entende que ela deva ser uma emergência a partir da interação de fenômenos neurofisiológicos, mas que estes não são suficientes para causá-la. Por esta perspectiva, a consciência poderia possuir propriedades, mesmo que não tenha ontologia própria, isto é, não seria definida como uma substância independente, mas poderia ser estudada por ela própria. Pela abordagem de emergência dos aspectos mentais a partir de processos físicos, entendendo consciência como uma qualidade decorrente do processo evolutivo dos seres vivos, existiria também sua correlação direta com a experiência, ou seja, com a interação do indivíduo com o ambiente e com o modo como ela influi sobre o sujeito constituindo-o e construindo o mundo à sua volta.

Acompanhando a experiência perceptiva encontram-se os estados subjetivos qualitativos, cuja verificação por meios objetivos pode ser complexa ou improvável. A observação destes estados ocorre de forma privilegiada por uma perspectiva de primeira pessoa. A partir deste prisma de observação e considerando a inserção dos dados fenomenológicos assim coletados na investigação científica da consciência, torna-se relevante sua validação através de verificação intersubjetiva e análise objetiva.

A verificação intersubjetiva apresenta dificuldades próprias por não possuir formas de mensuração direta. Contudo, sem especular sobre a possibilidade de uma transmissão direta dos pensamentos de um sujeito para outro, infere-se que um indivíduo possa perceber os estados subjetivos de outro devido às semelhanças de suas estruturas biológicas e ao convívio em um grupo social comum.

A proposta de se investigar a consciência pela inserção de métodos de primeira pessoa como complemento aos métodos de terceira pessoa contempla tanto os limites enfrentados pelo método científico quanto as dificuldades para medir e validar aspectos abstratos, como é o caso dos estados mentais. Por isso considerar a medição de processos neurofisiológicos em conjunto com a obtenção de relatos subjetivos, direcionados por técnicas específicas como foi proposto e sistematizado neste trabalho, de sujeitos expostos a um experimento para detecção

de estados cognitivos auxilia o esclarecimento da interpretação conferida aos dados de terceira pessoa e a validação dos dados fenomenológicos.

A metodologia experimental padrão utilizada pelas ciências cognitivas, baseada em dados comportamentais e neurais, não abrange o domínio da experiência perceptiva, na medida em que esta é definida como manifestação fenomenológica, que é a noção de experiência em primeira pessoa. Com as investigações de primeira pessoa os processos mentais podem ser pesquisados não apenas como resultado observável de uma tarefa, mas também como um processo ou ação cognitiva que pode estar disponível como experiência consciente.

A investigação teórica de processos mentais através de reflexão abstrata como ocorre através da redução fenomenológica não provê um método empírico para a compreensão da natureza dos aspectos subjetivos. A redução fenomenológica fornece, no entanto, uma fundamentação filosófica da forma como a subjetividade se constitui e como ela pode ser acessada. Este acesso pode ser verificado através da prática de uma outra técnica mais pragmática, a meditação.

Esta técnica é sugerida pela neurofenomenologia como forma de treinamento para que os indivíduos se tornem mais sensíveis aos seus estados subjetivos e desenvolvam maior regulação de seus estados emocionais. O diferencial do uso da técnica da meditação como método de primeira pessoa consiste em ser ela própria tanto um experimento metodológico quanto uma experiência cognitiva. Ou seja, não se trata da busca do conhecimento através de representações simbólicas do mundo objetivo ou de uma reflexão sobre o estado subjetivo, mas sim de uma percepção dele. Nesse contexto a exploração da experiência consciente é inseparável da própria experiência. O atuacionismo, abordagem em ciências cognitivas sobre a qual a neurofenomenologia se apóia, entende que o conhecimento emerge pela ação do sujeito sobre a realidade externa, daí a importância de dar atenção à experiência nos estudos de processos cognitivos.

Devido ao fato da meditação ser uma técnica cujos resultados ocorrem graças à sua prática continuada e desses resultados consistirem em uma percepção mais apurada de estados abstratos, sua descrição teórica pode ser de difícil compreensão. Contudo, para ratificar o mérito da técnica, existem estudos científicos que correlacionam estados meditativos relatados por seus praticantes com alterações fisiológicas específicas, indicando que sua prática opera alterações sobre os estados internos do sujeito. O quanto isto pode elucidar as correlações dos

aspectos subjetivos e físicos carece de maior investigação, já que não foi o propósito deste estudo.

A proposta básica deste trabalho considera que a inserção de metodologias de primeira pessoa como complemento na investigação científica da consciência auxilia o esclarecimento das correlações entre aspectos mentais e os processos neurofisiológicos subjacentes a eles. Contempla-se deste modo os limites enfrentados pelos métodos de terceira pessoa para a observação de um assunto que abrange a perspectiva de primeira pessoa e as dificuldades de interpretação dos sinais captados pelos aparelhos de medida. Admite-se também a complexidade com a qual os métodos de primeira pessoa se deparam para mensurar e validar os aspectos subjetivos da vida mental. Sugere-se como forma de aprofundamento e continuação desta pesquisa a aplicação empírica da metodologia aqui apresentada, considerando um problema específico que possa ser analisado em um grupo de sujeitos treinados submetidos a um experimento controlado.

Para além desta proposta, contudo, esta dissertação sugere que a discussão sobre metodologias de primeira pessoa pode ser uma atividade de conhecimento, ou seja, não se trata apenas de uma forma de se estudar o conhecimento, mas seu uso, particularmente através de técnicas pragmáticas, implica em obter conhecimento sobre a natureza da consciência. Isto ocorre porque a prática da meditação, como técnica sugerida, é uma atividade cognitiva que modifica os circuitos cerebrais, e um dos objetivos de sua prática consiste em ampliar a percepção do sujeito sobre si e sobre o mundo. Para ressaltar este viés na pesquisa, entretanto, seria recomendado salientar a abordagem atuacionista em ciências cognitivas e os resultados obtidos pela prática da meditação.

A importância deste trabalho transparece por ter abordado de forma objetiva e sistematizada um assunto controverso no âmbito acadêmico e científico. O problema da consciência apresenta estudos dispersos e pouco conclusivos. A relevância desta pesquisa, portanto, se fez patente por ter unido perspectivas distintas de investigação através da sugestão de uma atuação experimental. Por um lado, o método científico com uma abordagem de terceira pessoa e, por outro, o método de investigação subjetiva por uma perspectiva de primeira pessoa podem prover esclarecimento recíproco na interpretação dos fenômenos físicos no cérebro e na validação objetiva de dados fenomenológicos.



## REFERÊNCIAS

CHALMERS, David. Facing Up to the Problem of Consciousness. **Journal of Consciousness Studies**. Vol. 2, n. 3, pp. 200-19, 1995.

CHURCHLAND, Patricia S. **The Hornswoggle Problem**. University of California San Diego, Salk Institute 8/12/96.

COELHO Jr, Nelson E. Da intersubjetividade à intercorporeidade: contribuições da filosofia fenomenológica ao estudo psicológico da alteridade. São Paulo: **Psicol. USP**. v.14 n.1, 2003.

DAMASIO, António. **O mistério da consciência**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2000.

DEPRAZ, Natalie, VARELA, Francisco, VERMERSCH, Pierre. The Gesture of Awareness: an account of its structural dynamics. In Max Velmans (Ed.), **Investigating Phenomenal Consciousness**. Amsterdam: Benjamin Publishers, 1999.

HAMEROFF, Stuart, PENROSE, Roger. Orchestrated reduction of quantum coherence in brain microtubules: A model for consciousness. **Mathematics and Computers in Simulation**. Vol. 40, No. 3-4, pp. 453-480, 1996.

HUSSERL, Edmond. **Cartesian Meditations, an introduction to phenomenology**. The Hague/Boston/London: Martinus Nijhoff Publishers, 1982.

HUSSERL, Edmund. **The Idea of Phenomenology**. Collected Works Volume VIII. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1999.

LUTZ, Antoine, THOMPSON, Evan. Neurophenomenology, integrating subjective experience and brain dynamics in the neuroscience of consciousness. **Journal of Consciousness Studies**. V. 10, N. 9-10, pp. 31-52(22), 2003.

LUTZ, A., LACHAUX, J F., MARTINERIE, J., VARELA, F. Guiding the study of brain dynamics by using first-person data: synchrony patterns correlate with ongoing conscious states during a simple visual task. **PNAS**. V. 99, N. 3, pp 1586-1591, 2002.

MADISON, Greg. Focusing, Intersubjectivity, and Therapeutic Intersubjectivity. **Rev. of Exist. Psychology and Psychiatry**, Vol.26, No.1: pp.3-16, 2001.

MATURANA, Humberto, VARELA, Francisco. **A Árvore do Conhecimento**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MATURANA, Humberto. **La realidad: objetiva o construida? Fundamentos biológicos del conocimiento**. Editora Anthropos, 1996.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1964.

NORTHOFF, Georg, HEINZEL, Alexander. First-Person Neuroscience: A new methodological approach for linking mental and neuronal states. **Philosophy, Ethics and Humanities in Medicine (PEHM)**. V. 1, n. 3, 2006.

PENROSE, Roger. **O grande, o pequeno e a mente humana**. São Paulo: Fundação Editora da UNRSP, 1998.

REICHENBACH, H. **Experience and prediction, Chapter 1: Meaning**. Chicago: University of Chicago Press, 1938. Disponível na internet em <http://www.ditext.com/reichenbach/reich1.html>.

RUDRAUF, D., LUTZ, A., COSMELLI, D., LACHAUX, J F., LÊ VAN QUYEN, M. From autopoiesis to neurophenomenology: Francisco Varela's exploration of the biophysics of being. **Biological Research**. V. 36, n. 1, 2003.

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

SHEAR, Jonathan, JEVING, Ron. Pure Consciousness, scientific exploration of meditation techniques. **Journal of Consciousness Studies**. V. 6, n. 2-3, pp. 189-209, 1999.

THOMPSON, Evan. Human Consciousness: From intersubjectivity to Interbeing. **A Proposal to the Fetzer Institute**, 1999.

THOMPSON, E., LUTZ, A., COSNELLI, D. Neurophenomenology, an introduction for neurophilosophers. Forthcoming in Brook e Akins (eds). **Cognition and the Brain**. Cambridge: Cambridge University Press. Acesso pela internet: [http://brainimaging.waisman.wisc.edu/~lutz/ET&AL&DC.Neuropheno\\_intro\\_2004.pdf](http://brainimaging.waisman.wisc.edu/~lutz/ET&AL&DC.Neuropheno_intro_2004.pdf) em 2009.

VARELA, Francisco J., VERMERSCH, Pierre. Fully Embodying the Personal Level. **Behavioral and Brain Sciences** V. 21, n.6, pp. 777-778, 1998.

VARELA, F., LACHAUX, J F., RODRIGUEZ, E., MARTINERIE, J. The brain web: phase synchronization and large-scale integration. **Net Review Neuroscience**. V. 2, N. 4, pp. 229-239, 2001.

VARELA, Francisco, THOMPSON, Evan, ROSCH, Eleanor. **A Mente Incorporada: Ciências Cognitivas e Experiência Humana**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

VARELA, F., SHEAR, J. First-person methodologies: why, when and how. **Journal of Consciousness Studies**. V. 6, n. 2-3, pp. 1-14, 1999.

VARELA, F., SHEAR, J. **The view from within**. Thorverton: Imprint Academic, 2002.

VELMANS, Max, Intersubjective Science. **Journal of Consciousness Studies**, V. 6, No. 2/3, pp. 299–306, 1999.

VERMERSCH, Pierre. Introspection as Practice. In Varela e Shear (eds) **The view from within**. Thorverton: Imprint Academic, 2002.

WALLACE, Allan B. The Buddhist Tradition of Samatha: methods for refining and examining consciousness. **Journal of Consciousness Studies**. V. 6, n. 2-3, pp. 176-187, 1999.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)