



Universidade Federal de Minas Gerais
Especialização em Neurociências e Comportamento – ICB

NEUROCIÊNCIAS, HIPNOSE E VIDAS PASSADAS

RODRIGO EDUARDO PEREIRA FERRETTI

Belo Horizonte
2008

RODRIGO EDUARDO PEREIRA FERRETTI

**NEUROCIÊNCIAS, HIPNOSE E
VIDAS PASSADAS**

RODRIGO EDUARDO PEREIRA FERRETTI

NEUROCIÊNCIAS, HIPNOSE E VIDAS PASSADAS

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* (Especialização) em Neurociência e Comportamento do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção do título de Especialista em Neurociência e Comportamento.

Orientadora: Prof^a Leonor Bezerra Guerra.

043 Ferretti, Rodrigo Eduardo Pereira.
F387n Neurociências, hipnose e vidas passadas [manuscrito] / Rodrigo Eduardo
Pereira Ferretti. – 2008.

82 f. : il. ; 29,5 cm.

Orientador: Leonor Bezerra Guerra.

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais,
Instituto de Ciências Biológicas.

1. Neurociências – Teses. 2. Hipnose. 3. Terapia de vida passada – Teses.
4. Imagem por ressonância magnética – Teses. 5. Tomografia por emissão de
pósitrons. 6. Memória – Teses. 7. Consciência – Teses. 8. Cérebro – Teses. I.
Guerra, Leonor Bezerra. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto
de Ciências Biológicas. III. Título.

CDU: 612.871

Agradecimentos

Obrigado à Vida,
Vida dos caminhos retos,
dos caminhos tortos,
das subidas... das ladeiras,
Vida de caminhos cruzados
com outras vidas...
Vidas ricas... ou não...
Vidas belas... interessantes.
Vidas que ensinam
e que aprendem...
Vidas que não nos deixam
esquecer que quando se busca viver,
já aí nesta busca
encontramos a vida.

Agradeço:

Aos meus pais e meu irmão Léo, pelo apoio em toda essa caminhada.

Ao meu filho João Pedro que é uma criaturinha muito especial.

Aos amigos do LAFRAMN, em especial ao Warlen, pelas conversas animadas logo pelas manhãs.

Ao amigo Emerson Pedersoli, pelos conselhos sempre prudentes e pelo apoio incondicional de sua figura amiga e interessante.

À vó Martha, com suas histórias e presença agradável.

À Anette, por suas conversas vivas de renovação e leveza.

Às companheiras dos tempos do CEAD e dos dias de hoje, Lúcia Helena, Célia e Cátia.

À dona Rosa, pelo carinho e inestimável atenção, sempre.

Agradeço especialmente à Leonor, minha orientadora, que me permitiu falar sobre este tema que muito me intriga. Por ser ela uma pessoa extraordinária, por sua capacidade de escutar, ensinar e de motivar ao objetivo anelado.

RESUMO

A hipnose tem sido utilizada como ferramenta diagnóstica e terapêutica para evocação de memórias em pacientes portadores de estresse pós-traumático, incluindo evocação de eventos que parecem relacionados a outras vivências que não às do próprio paciente, caracterizando uma regressão à vidas passadas. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura, utilizando pesquisa bibliográfica nas bases de dados Scielo, PubMed, Portal da Capes, no período de 1974 a 2007, para verificar as bases biológicas da hipnose, da memória e assim propor um método de investigação que possa verificar o fenômeno de regressão à vivências passadas. A literatura apresenta dados consistentes sobre os mecanismos neuroanatômicos, neurofisiológicos e comportamentais da hipnose e da memória, estudadas, em humanos, por métodos de imageamento cerebral. Assim, nosso trabalho permitiu a proposição de um estudo ou experimento que utiliza um equipamento de imageamento cerebral, para a verificação de quais são as áreas cerebrais ativadas durante o relato de memórias evocadas em uma sessão de hipnose em voluntários, através da técnica de regressão à vidas passadas.

Palavras-chave: Cérebro, consciência, mente, memória, neurociência, hipnose, imageamento cerebral, regressão à vidas passadas.

ABSTRACT

The hypnosis has been used as a tool for diagnosis and treatment of patients with pos-trauma stress disorder through memory evocation. This treatment comprises evocation of events that seem to be related to other experiences that are not from the patient himself. That is they consist of a regression to past grasps of existences. This work aims to review literature about the subject using bibliography research based on data from Scielo, PubMed, Portal Capes in the period from 1974 to 2007, besides that, the research tries to verify the biological basis of hypnosis and memory and proposes a method to investigate the phenomena of regression to past grasps of existences. The review literature points to consistent data about neuroanatomic, neurophysiological and comportamental mechanisms of hypnosis and memory. These mechanisms are studied in human beings through methods of brain imaging. Thus, this work allows a proposal for a study or experiment using an equipment for brain imagement in order to verify brain areas activated during the report of evocated memories in a hypnosis session. For these volunteers will be envolved through techniques for past life regression.

Key-words: Brain, awareness, mind, memory, neuroscience, hypnosis, brain imaging, past life regression.

PREFÁCIO

Quando alguém se propõe a escrever algo, pesquisar, saber mais, não é, seguramente, sem uma razão capaz de mobilizar as energias para o empreendimento proposto. Compartilho aqui o que me mobilizou para a escolha do tema deste trabalho, para facilitar a contextualização no trabalho, de um fenômeno que é verificado também por outros terapeutas.

Logo quando iniciei os atendimentos psicoterápicos, comecei a utilizar sugestões verbais de relaxamento para o tratamento de pacientes que apresentavam algum transtorno de ansiedade. Como os resultados eram muito satisfatórios, fui ampliando a utilização com o uso de psicodrama interno de Moreno, para trabalhar algumas questões dos pacientes. Foi quando ao atender uma paciente de 17 anos com a técnica do psicodrama interno, que ela começou a relatar experiências que não tinham nenhuma relação com a vida dela. Falou de quando era criança na Europa, na idade média, com detalhes impressionantes. Objetos, locais, situações e dentre as pessoas que viu, identificou como sendo o seu pai naquela existência, o avô que já havia falecido. Voltou do psicodrama interno, afirmando que agora ela compreendia o porque tinha tanta ligação afetiva com aquele avô que já havia falecido.

Fiquei intrigado com o relato e perguntei-lhe se havia assistido a algum filme, ou lido algum livro ou algo parecido que pudesse ter influenciado a experiência. Ela disse que não, que simplesmente viu o que relatou e que acreditava que poderia ser uma outra vida.

Resolvi ler mais a respeito e fiz cursos de hipnose e também de terapias de vivências passadas, os quais utilizo quando apropriado no consultório, como uma ferramenta que tem gerado resultados positivos em termos de benefícios para quem se submete.

Porém, mesmo com a experiência empírica deste fenômeno, com relatos das experiências de outras vidas nas sessões, percebo a falta de

material científico para explicar melhor este fenômeno, ao que nos propusemos a este trabalho que agora apresentamos, como uma forma de angariar maior conhecimento a respeito do assunto.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	OBJETIVOS	13
1.2	METODOLOGIA.....	13
2	O CONHECIMENTO, O PARADIGMA CIENTÍFICO E A CONSILIÊNCIA.....	14
2.1	AS RELEVÂNCIAS DO CONHECIMENTO.....	15
2.2	A MUDANÇA DE PARADIGMA CIENTÍFICO.....	18
2.3	CONSILIÊNCIA: A UNIDADE DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO.....	21
3	MENTE E CÉREBRO E SUAS POSSÍVEIS RELAÇÕES.....	24
3.1	A MENTE	26
3.2	A IDÉIA DE UM EU UNIFICADO.....	27
3.3	A CONSCIÊNCIA	28
3.4	A MEMÓRIA.....	32
3.5	AS BASES NEUROFISIOLÓGICAS DA MEMÓRIA	34
3.6	AS FALSAS MEMÓRIAS.....	40
4	A HIPNOSE.....	42
4.1	HISTÓRICO	42
4.2	DEFINIÇÕES DE HIPNOSE	43
4.3	HIPNOSE E IMAGEAMENTO CEREBRAL	45
4.4	HIPNOSE E MEMÓRIA – O ACESSO ÀS LEMBRANÇAS	46

4.5	BASES NEUROANATÔMICAS E FUNCIONAIS DA HIPNOSE.....	47
4.6	O CÉREBRO HIPNOTIZADO.....	48
4.7	HIPNOSE E A TERAPIA DE VIVÊNCIAS PASSADAS	51
5	O CÉREBRO EM HIPNOSE E REGRESSÃO: EM BUSCA DE UMA PERSPECTIVA NEUROCIENTÍFICA - PROPONDO A PESQUISA.....	53
5.1	QUESTÕES A SEREM ABORDADAS NESTA PESQUISA.....	56
	REFERÊNCIAS.....	58
	APÊNDICE I - TÉCNICAS DE IMAGEAMENTO CEREBRAL.....	63
	APÊNDICE II - RELAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS QUE SUGEREM A EXISTÊNCIA DA MENTE INDEPENDENTEMENTE DO CÉREBRO.....	65
	APÊNDICE III - CONSIDERAÇÕES SOBRE A MONOGRAFIA APÓS AVALIAÇÃO.....	83

1 INTRODUÇÃO

A década de 90 foi declarada como sendo a Década do Cérebro. O desenvolvimento e o aprimoramento de tecnologias e de técnicas de imageamento cerebral, microscopia, identificação celular por marcadores específicos, eletrofisiologia, engenharia genética, dentre outras, propiciaram avanços significativos na compreensão do funcionamento do cérebro humano e de sua importância em relação à cognição e às emoções (LENT, 2005).

Quando o cérebro passou a ser estudado *in vivo*, através dos equipamentos de neuroimagem, abriu-se uma nítida base de desenvolvimento neurocientífico para se explicar como cem bilhões de neurônios, interligados em infinitas possibilidades, constituem o mais avançado encéfalo já conhecido (CARTER, 2003).

Nunca se compreendeu tanto sobre a associação dos fenômenos mentais ao funcionamento de áreas cerebrais específicas. Em nível celular, por exemplo, compreende-se cada vez melhor os fenômenos de degeneração cerebral e de senilidade.

Porém, mesmo com muitas descobertas e aplicações, a ciência ainda não elucidou de forma clara e efetiva o que vem a ser a consciência e como ela se manifesta? Ou o que é, em essência, a mente?

O fato é que, se a maioria dos estudos na atualidade tem dado respostas que apontam para a mente e a consciência como um produto do funcionamento dos neurônios em associação, por enquanto ainda não há respostas esclarecedoras o suficiente para estas questões. Por isso a motivação para a proposição deste estudo.

A forma clássica de se pensar o fenômeno da consciência e da mente, e mesmo de pesquisá-lo, é a de uma causalidade ascendente. Esta

perspectiva reafirma que são as células, os neurônios que, interconectados, funcionam como agentes causais, produtores da mente e da consciência (GERRA; BEIRÃO in DOMINGUES org, 2005).

Goswami (2000) nos traz a perspectiva de uma causalidade descendente para a mente e a consciência. O conceito de causalidade descendente lida com a possibilidade de o inverso ser a verdade. De a mente e a consciência serem produtoras do corpo e, por conseqüência, do próprio cérebro.

Numa abordagem empírica, podemos encontrar fatos e estudos que podem sugerir um apontamento para esta configuração, conforme Stevenson (1974; 1983; 1990.).

A observação, durante nossa experiência clínica, dos efeitos da hipnose sobre a evocação de memórias e de que estas memórias possam ser registros de vivências de vidas passadas, gerou uma pergunta: as áreas cerebrais mobilizadas durante o processo de hipnose estariam envolvidas nos processos de evocação das memórias reais? A pergunta nos motivou ao presente estudo.

Nesta perspectiva, este trabalho tem como proposta, a verificação das áreas cerebrais ativadas durante um processo de hipnose, onde o paciente, ou voluntário, seria levado a evocar memórias de vidas passadas.

O desenvolvimento desta questão incita uma abordagem transdisciplinar do problema que envolve tanto a área das neurociências como da utilização de técnicas de hipnose. Por isso, no decorrer do trabalho, propomo-nos a realizar uma análise da importância do conhecimento, do quanto o papel do paradigma científico pode interferir na conquista da vanguarda de novos conhecimentos. Perpassamos pela necessidade do estabelecimento de interfaces entre alguns campos científicos, visando uma maior complementariedade do conhecimento, de forma a se ter uma confirmação mais segura do fenômeno estudado. Trabalhamos também, como sendo necessários ao entendimento da proposta desta pesquisa, alguns conceitos fundamentais das

Neurociências e da Hipnose, considerando que esta última vem sendo largamente estudada e pesquisada em todo o mundo. E, com base nestes fundamentos, propomos um projeto de pesquisa que possa investigar, experimentalmente, a questão da causalidade descendente para a consciência, ou seja, de vivências passadas.

1.1 OBJETIVOS

Os objetivos deste trabalho são o de investigar através de pesquisa bibliográfica, em fontes científicas e livros, os dados que tratem de temas como hipnose, neurociência, memória, consciência, mente e vidas passadas, e suas relações, bem como a relevância de uma pesquisa com voluntários, quanto ao tipo de memória evocada durante uma sessão de hipnose com lembranças de vidas passadas sob monitoramento em equipamento de imageamento cerebral.

1.2 METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica foi realizada, com base na consulta de artigos disponíveis no Portal da Capes, utilizando aqueles considerados os mais adequados e atuais. Quando pesquisamos sobre o tema específico hipnose, ampliamos para os que tivessem maior relevância, independentemente da data de publicação destes artigos. Utilizamos também, livros e outros materiais alternativos à divulgação científica, buscando complementar de forma consistente a necessidade de mais material para a pesquisa.

2 O CONHECIMENTO, O PARADIGMA CIENTÍFICO E A CONSILIÊNCIA

Sabemos da importância do conhecimento para o ser humano. O conhecimento científico abre portas ao esclarecimento sobre o mundo e o homem. A história da ciência nos revela as mudanças de paradigmas ao longo do tempo, marcando as diferentes fases do processo de aquisição do conhecimento. Ao mesmo tempo em que o paradigma científico funciona como um norteador, ele também pode limitar a busca do conhecimento, na medida em que restringe novas pesquisas sobre temas ainda não pesquisados que colocam em risco o próprio paradigma vigente.

Neste sentido, pensamos ser interessante à comunidade científica estar aberta e promover pesquisas que abarquem novos temas ainda não estudados cientificamente. Algumas áreas demandam uma visão transdisciplinar para ampliar a compreensão do objeto estudado. Daí a importância de uma conciliação entre áreas de conhecimento que atendam à complexidade do objeto em questão. Propomos a utilização do conceito de *consiliência* de Wilson (1999), que consiste no "salto conjunto" das ciências a fim de se obter uma maior confirmação sobre diferentes modos de se explicar o objeto estudado.

Nos tópicos seguintes abordaremos a questão do conhecimento, do paradigma científico e da consiliência.

2.1 AS RELEVÂNCIAS DO CONHECIMENTO

"Todos os homens tendem, por natureza, ao saber."
Aristóteles

O ser humano tem sede de conhecimento. Conhecer sobre a natureza, sobre o mundo, sobre os seres, sobre si mesmo. A pergunta "quem sou" nos leva a uma jornada fabulosa no mundo de si mesmo. Não somente no aspecto particular, individual, mas na perspectiva da espécie. Quem é o ser humano capaz de pensar, de sentir, de se emocionar, de refletir, de amar, de contemplar o belo?

Será o ser humano um conjunto de neurônios interligados em trilhões de possibilidades a manifestarem, na consciência e na mente, o mais alto grau de desenvolvimento que um ser pode atingir na atualidade planetária? Ou será produto de algo ainda não visto ou concebido no meio científico de forma mais contundente e palpável? Aliás, como falar de palpável quando se fala em mente, consciência ou pensamento?

Certamente a construção do conhecimento leva o homem a uma viagem muito mais importante do que descobrir o universo na imensidão do espaço. Há ainda um espaço em nós mesmos pedindo o conhecimento. O conheça-te a ti mesmo, sua própria constituição, sua própria essência. Se é que há essa essência há a possibilidade de conhecê-la (GROF,1987)?

Alves (2005) nos fala que o conhecimento científico comprovado nos dá a sustentação do solo firme. Que nele podemos caminhar de forma segura. Mas que é justamente nas perguntas que fazemos que encontramos as possibilidades do vôo a lugares ainda não acessados. As perguntas nos fazem ir mais além e as pesquisas nos fazem chegar às regiões para onde as perguntas já nos haviam transportado.

Pensamos que toda pesquisa que possibilite ampliar os horizontes do conhecimento de quem é o ser humano é digna e, por isso mesmo, valiosa e merecedora de ser conduzida.

Platão (1990), na Grécia antiga, conta-nos o mito da caverna, para dizer do conhecimento, em uma metáfora onde os homens viviam presos a grilhões, dentro de uma caverna. Ali, somente podiam ver nas paredes da caverna as sombras advindas de uma abertura. Todas as formas que apareciam projetadas na parede da caverna, os homens que desde sempre estiveram na caverna, tinham-nas como as coisas mesmas. As sombras de animais eram tidas como os próprios animais, as sombras das árvores como as próprias árvores. Este era o mundo conhecido daqueles que ali estavam acorrentados. Porém, houve um dos homens que não se contentou em permanecer ali, algemado. Questionou aquele mundo e, a partir daí, buscou encontrar uma forma de libertar-se dos grilhões. Tanto esforçou-se que conseguiu. Livre dos grilhões, empreendeu então uma jornada rumo à saída da caverna. A subida foi árdua e, quando chegou à superfície, deparou-se com uma luz muito intensa que, em um primeiro momento, o cegou. Nunca havia visto o sol, pois sempre estivera acostumado às sombras. Passados alguns momentos, seus olhos foram se acostumando e pouco a pouco ele pôde vislumbrar um mundo desconhecido de formas e cores. Ali, na superfície, pode conhecer aquilo que antes somente conhecia por sombras. Ficou maravilhado e quis voltar para contar a descoberta aos outros que ainda estavam agrilhoados. Empreendeu a jornada de volta e, ao chegar, contou o que vira. Os outros o nomearam de insano, afirmando não existir outro mundo além da caverna, além daquele que conheciam. Juntaram-se e então tiraram sua vida.

O mito da caverna nos mostra, de forma metafórica, a conquista do conhecimento. O libertar-se dos paradigmas existentes e a busca da essência das coisas que envolvem, frequentemente o libertar-se dos grilhões dos pré-conceitos estabelecidos na forma de pensar e de ver o mundo, em uma jornada, que nem sempre é fácil, da conquista do conhecimento, mas que tem sido empreendida por diversos pesquisadores que estão a caminho na jornada da ampliação do conhecimento (KUHN, 2003).

É exatamente a ousadia de se empreender essa jornada, que propicia a quebra de paradigmas que movimentam o mundo (KUHN,2003).

2.2 A MUDANÇA DE PARADIGMA CIENTÍFICO

"O maior inimigo da verdade não é a mentira, é a convicção."
Nietzsche

Para Kuhn (2003), após séculos de história, e com o desenvolvimento da ciência principalmente a partir do século XVIII, encontramos um emaranhado de livros e artigos científicos que marcam um crescimento linear do conhecimento científico, onde aglomera-se, de forma organizada e gradual, o conhecimento sobre o mundo e sobre o próprio homem.

É perfeitamente possível ver as fases da história da ciência caracterizadas, de forma lógica e coerente, por descrições cada vez mais amplas e corretas do mundo e do próprio homem (KUHN,2003).

Apesar desta organização didática e epistemológica verificada ao longo dos tempos, a história da ciência está longe de ser organizada de forma harmônica (KUHN,2003). Mesmo com tantos êxitos científicos e tecnológicos que verificamos na atualidade, não é assim, que de fato a história acontece. Há uma série de construções e desconstruções de teses e teorias, até surgirem aquelas aceitas como apropriadas para explicar o fenômeno estudado (KUHN,2003).

Kuhn (2003), ao realizar um importante estudo da história da ciência, descreveu que o desenvolvimento científico não é contínuo, mas que ocorre de modo cíclico, com estágios específicos, em saltos qualitativos. São os paradigmas, nos diz Kuhn, que proporcionam estes processos cíclicos.

Em uma definição simples de paradigmas, podemos compreendê-los como um conjunto intrinsecamente relacionado, onde crenças, valores e técnicas de pesquisa partilhadas pelos membros da comunidade científica e que ditam os princípios gerais aceitos pelo grupo (KUHN,2003).

Por comunidade científica, podemos entender um grupo que se caracteriza pela prática científica, que tem uma formação teórica em comum, num contexto no qual fluem, de forma ampla, informações que encontram unanimidade em concordância nos assuntos profissionais (KUHN,2003).

Em geral, os paradigmas passam a ser aceitos quando encontram sucesso em determinada área. São propostas e são testadas soluções, modelos e concepções de mundo para os cientistas. Com o tempo, estes modelos passam a ser aceitos de forma natural(KUHN,2003).

Somente quando surgem, de forma questionadora, situações onde o modelo proposto mostra-se incapaz de explicar as novas questões que se apresentam, é que surge a necessidade de mudança do paradigma vigente (KUHN,2003).

Os paradigmas têm apresentado um papel ambíguo quanto à sua finalidade: um que é excelente, porque ao definir os padrões do que é aceitável, para a ciência, permite que os pesquisadores entrem em consenso quanto aos problemas examinados, já que utilizam os mesmos métodos para tal (KUHN,2003).

Por outro lado, porém, ao limitar a forma de se conceber os problemas, agem também como “grilhões cognitivos” que nos impedem de avançar para além no conhecimento, já que restringem os objetos de pesquisa aos modelos vigentes (KUHN,2003).

Na tentativa de se explicar o mundo, ao longo da história da ciência, houve uma fragmentação do conhecimento. Tornou-se necessário dividir para conhecer, especializar para ampliar o que se conhece. Esta a característica cartesiana que inclui o ideal mecanicista.

Para Kuhn (2003), o crescimento e desenvolvimento da ciência madura se dão em duas fases particulares: a fase da ciência normal e a fase da ciência revolucionária.

Encontramos a ciência normal, quando um determinado paradigma é aceito por completo e partilhado pela comunidade científica, sem maiores contestações. Geralmente esse paradigma aponta o sentido do

trabalho dos cientistas, mostrando o que se deve pesquisar. Nesta fase, o grupo limita-se a resolver os problemas que o paradigma vai fornecendo e toda investigação segue pelo caminho do paradigma vigente na comunidade. É interessante notar que, nesta fase da ciência normal, o cientista não tende a questionar ou procurar aspectos que extravasam os limites do próprio paradigma vigente (KUHN,2003).

Toda formação acadêmica e científica molda o cientista para que aceite o mundo da forma como ele é concebido pelo paradigma vigente, dizendo-lhe o tempo todo como deve perceber, conceber e aceitar o mundo. Isto é, limitando-o através de regras que, na verdade, fazem com que ele se enquadre para ver o mundo como todos vêem (KUHN,2003).

Se porventura, algum cientista prova o mundo de forma diferente, é claro que o comum é dizer que quem está enganado é o indivíduo, que o tem sob outra ótica, diferente daquela que está posta, pois as regras do paradigma não podem ser questionadas. São elas, as regras, que dão sentido a toda investigação, mostrando quais enigmas devem ser desvendados (KUHN,2003).

Com o tempo, o número de perguntas apresentadas que não encontram respostas no paradigma vigente geram um efeito cumulativo de questionamentos insolúveis, ou lacunas não explicadas, abrindo, desta forma, campo para o surgimento de um novo paradigma (KUHN,2003).

Surge o momento da ciência revolucionária, onde a nova forma de se fazer ciência vai tomando espaço gradualmente, à medida que vai dando respostas convincentes e que vai sendo aceita pela comunidade científica. O novo paradigma torna-se, então, ciência normal.

Assim, a ciência vai caminhando de forma gradual, constante e cíclica, em busca de uma verdade que atenda, de forma cada vez melhor, o conhecimento do mundo.

2.3 CONSILIIÊNCIA: A UNIDADE DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

"Dê-me uma alavanca e um apoio e moverei o mundo."
Arquimedes

Diversos pesquisadores têm trabalhado e elaborado explicações para a consciência e a mente. Este é um tema que ainda tem muito a ser explorado, para que se alcance uma explicação consensual (CRICK; KOCH, 2003).

O principal aspecto ou atributo do ser humano, a consciência, ainda apresenta vários aspectos não compreendidos, com várias questões em aberto, requisitando pesquisas e estudos para melhor compreensão (CRICK apud CARTER, 2003, p. 403).

Lent (2005) estabelece uma metáfora interessante para descrever o cérebro. Segundo ele, existem diversas formas de se ver o mundo. Um astrônomo pensará a terra como um corpo celeste disposto no cosmos. Um geólogo conceberá o mundo como uma esfera mineral, com diversas camadas. Um biólogo verá o mundo como um ambiente que acolhe milhões de formas de vida, sejam animais ou vegetais.

Todas essas formas de se ver o mundo coexistem ao mesmo tempo, sem que uma anule ou invalide a outra. Qualquer determinação de apenas um dos aspectos ou formas de se ver o mundo, seguramente estará incorrendo em uma visão apenas parcial do todo que o compõe (LENT, 2005).

O cérebro, da mesma forma, pode ser visto sob várias perspectivas. Se observarmos as suas propriedades de produtor da consciência e do comportamento, teremos a área de interesse e de trabalho da psicologia. Se o cérebro for visto como um refinado complexo de circuitos de neurônios intercomunicantes, teremos a visão da neurobiologia. Se observarmos apenas a comunicação neuronal pelos sinais elétricos, teremos a perspectiva dos eletrofisiologistas. E se a perspectiva for a das

reações químicas geradas nas moléculas que participam dos processos celulares, teremos a visão dos neuroquímicos. São estas algumas das possibilidades de se compreender o cérebro sob enfoques diferentes, que seguramente coexistem simultaneamente (LENT, 2005).

A questão é, como fragmentar algo tão complexo e elaborado como o cérebro, ou o próprio ser humano, sem perder a qualidade do todo que o forma?

Consiliência é a proposta de Edward O. Wilson ¹(1999) para a expansão e confirmação do conhecimento por parte da ciência atual.

A proposição é que a maioria das questões a que somos convocados a resolver quando se trata de humanidade, exige uma visão ampla que envolve, na prática, diversas áreas de conhecimento (Wilson, 1999).

A visão científica, em grande parte das vezes, remete-nos ao especialista. O conhecimento do especialista propõe o "saber muito" sobre um pequeno aspecto. Isso, porém, pode abrir lacunas no conhecimento, pois comumente ignoram-se elementos de outras áreas que podem relacionar-se com o objeto estudado e que podem agregar um conhecimento importante ao objeto em questão.

Consiliência, para Wilson (1999), aparece como a proposta para a unificação, a integração dos conhecimentos científicos das áreas biológicas, exatas, humanas e sociais.

Fluindo em conjunto, os conhecimentos de diversas disciplinas podem criar uma base em comum para a explicação científica. Wilson (1999) sugere que as ciências naturais devem ser a base responsável por essa ligação entre as diferentes áreas do conhecimento.

A justificativa para a consiliência é que, em havendo uma concordância em diversas áreas do conhecimento quanto a um mesmo problema, pode-se ter maior grau de certeza quanto às leis em comum

¹ Edward O. Wilson entomologista, biólogo, trabalhos com ecologia, evolução, sociobiologia. Criador do termo "biodiversidade", ganhador em 1990 do premio Crafoord (equivalente ao premio Nobel em biociências) e de dois pulitzers.

que regem o mundo, o macro e o microcosmo, assim como sobre os organismos (WILSON, 1999).

Isto já vem ocorrendo em diversas áreas, como uma necessidade de extensão do conhecimento, para atender às demandas práticas. Podemos citar alguns exemplos, como a neuropsicologia, psiconeuroendocrinoimunologia, neuropedagogia, psicopedagogia, a neurociência cognitiva, a socioneurologia, bioengenharia, entre outras que são, na verdade, interfaces entre diferentes áreas do conhecimento.

Pensamos que, para a compreensão e explicação do que venha a ser a consciência e a mente, seja necessária a união de áreas da ciência que abranjam o ser humano de forma mais ampla, contemplando-o em um plano mais dilatado de entendimento.

3 MENTE E CÉREBRO E SUAS POSSÍVEIS RELAÇÕES

Há duas escolas de pensamento sobre a consciência e a mente. Uma delas diz que há uma qualidade da mente que transcende a compreensão material. Descartes (1996), seu principal representante, propôs o paradigma psicofísico.

Com a proposta cartesiana do *cogito ergo sun*, conseguiu-se, ao se separar a mente do corpo, fazer com que o aspecto biológico, a *res extensa*, "coisa extensa" do ser fosse compreendido como objeto e, portanto, legitimou as intervenções da ciência na matéria, deixando a mente, a *res cogitans*, "coisa pensante", ao encargo da igreja e da filosofia.

Este paradigma vem sendo contestado na atualidade pois, com o desenvolvimento dos equipamentos de imageamento² cerebral, a neurociência tem encontrado fortes evidências de que os processos mentais ocorrem em função do cérebro, possibilitando assim outra proposta.

Segundo Damásio³ (2005), a mente e a consciência são produtos da atividade polineural⁴ e, nos processos ainda não explicados, encontraremos, ainda nestes, uma causa orgânica postulada a ser desvendada no próprio sistema nervoso central.

Reconhecemos válidas as duas propostas, porém, sabemos que o cérebro no corpo realmente é a sede da consciência e que qualquer lesão em sua estrutura é capaz de causar alterações nas funções cerebrais correspondentes. Quanto a isso não há dúvida, é um fato (PURVES *et al.*, 2005).

² Técnicas de neuroimagem para análise das imagens cerebrais. Vide mais informações na seção Anexos.

³ António Damásio, é professor e chefe do Departamento de Neurologia da Universidade de Iowa, professor adjunto do Instituto Salk de Estudos Biológicos em La Jolla, Califórnia, membro da National Academy of Sciences e da American Academy of Arts and Sciences.

⁴ Do conjunto de neurônios.

Não podemos ignorar, contudo, os diversos estudos e fenômenos que apontam para a possibilidade da existência de uma consciência, mesmo sem a utilização do cérebro (STEVENSON, 1990; 1983; 1974).

Podemos verificar exemplos disso nas pesquisas de lembranças espontâneas de outras vidas realizadas por Ian Stevenson, Professor e Pesquisador da Universidade da Virgínia nos Estados Unidos. Ele pesquisou mais de três mil casos que foram documentados,^{5 6}. Além desses, os estudos de Hamendra Nath Banerjee, Carl Gustav Jung, Stanislav Grof, Roberto Assagioli, Roger Woolger ou Hans TenDan e, no Brasil, de Hernani Guimarães Andrade, fundador do IBPP (Instituto Brasileiro de Pesquisas Psicobiofísicas) desenvolveram pesquisas nessa vertente. Em nossa experiência, a própria hipnose, em sua utilização psicoterápica em vivências passadas, tem oferecido relatos que chamam a atenção, nos quais os pacientes falam até em idiomas dos quais não têm conhecimento, apontando-nos talvez, para esta possibilidade.

Desta forma, pensamos que uma abordagem experimental da hipnose nos permite esclarecimentos mais amplos sobre o dilema da constituição complexa do ser humano.

⁵ Vide relação de pesquisas científicas publicadas na seção Anexo.

⁶ Na Universidade da Virgínia – a Psychical Research Foundation – Theta - revista científica dedicada a todos os aspectos metodológicos da pesquisa que sugerem a sobrevivência da mente após a morte do corpo.

3.1 A MENTE

No dicionário Houaiss (2001), encontramos as seguintes definições para mente:

- 1** sistema organizado no ser humano referente ao conjunto de seus processos cognitivos e atividades psicológicas;
- 2** parte incorpórea, inteligente ou sensível do ser humano; espírito, pensamento, entendimento;
- 2.1** memória, lembrança;
- 3** faculdade, ato ou modo de compreender algo ou de criar na imaginação; concepção, imaginação, percepção;
- 4** intento (de fazer algo); intenção, plano, propósito;
- 5** faculdade do intelecto independente da emoção e da vontade; inteligência, intelecto, razão;
- 5.1** desenvolvimento intelectual, a faculdade intelectual; inteligência, mentalidade.

Etimologia: lat. *mens, méntis* 'faculdade intelectual, inteligência, espírito, alma, razão, sabedoria, juízo, discernimento, caráter, índole.

A definição de mente ainda é muito ampla e, de alguma forma, ainda inespecífica. Mas tomemos a mente como os estados conscientes ou inconscientes, relativos ao conjunto de pensamentos gerados pelo cérebro humano. Em neurociência, mente é o termo usado para descrever o conjunto das funções superiores do cérebro humano, particularmente aquelas das quais os seres humanos são conscientes tais como o pensamento, a razão, a memória, a inteligência, a emoção. Podemos ainda incluir a personalidade nesta definição de mente (CARTER, 2003).

Para Damásio (2005) não é possível pensar em mente sem corpo. Somos organismos vivos complexos e a mente não está vinculada somente ao cérebro. Ela também está ligada diretamente ao corpo, ao organismo como um todo, onde o corpo contribui com conteúdos e informações importantes para o seu funcionamento normal. Essas informações são aquelas vindas de fora, resultantes do contato com o mundo exterior, captadas e codificadas no corpo e as informações corporais desta relação e o que resulta desta interpretação particular.

O conceito de mente é, sob forma de questionamento, proposto por Penrose (1997), quando este pergunta: "Como um objeto material (um cérebro) pode evocar consciência? E, inversamente, como uma consciência, pela ação de sua vontade, pode influenciar o movimento (determinado, ao que parece, fisicamente) dos objetos materiais?". Parece que algo não material é evocado por algo material no mesmo ponto em que este o influencia. Será o todo, maior do que a soma de suas partes?

3.2 A IDÉIA DE UM EU UNIFICADO

Diversos neurocientistas, como Daniel Dennet, Vilayanur Ramachandran, e outros, têm descoberto que aquilo que consideramos como a idéia de um Eu, aquilo que sou, o que identifica o sujeito, é uma ilusão.

Daniel Dennet⁷ apud Nogueira (2002) diz que temos uma falsa idéia pré-concebida da mente como sendo uma espécie de teatro onde as imagens e pensamentos se sucedem em nossa cabeça como se estivessem num palco e nós as olhamos ao longe como se fôssemos espectadores. Na verdade não é isso que ocorre. Há uma constante sucessão de pensamentos, recordações, sensações, projetos, sentimentos que disputam nossa atenção e que passam por nossa consciência de forma não-linear. Uma sucessão de "vozes" em disputa conversando entre si. A forma que encontramos de dar sentido a isso é dizer que há um eu que o está experimentando. Mas esse Eu unificado e separado das experiências é apenas um conceito.

Vilayanur Ramachandran⁸ cunhou o conceito de "zumbis" para falar das atividades de vias cerebrais que, combinadas, são responsáveis por

⁷ Autor de A perigosa idéia de Darwin: A evolução e os significados da vida. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

⁸ Vilayanur S. Ramachandran – dirige o Centro de Estudos do Cérebro e Cognição da Universidade da Califórnia em San Diego – EUA. Autor do livro Fantasma no Cérebro.

processos que não passam pela consciência. São comportamentos automáticos a que ele chama de "zumbis". Processo que, segundo ele, também contraria a idéia de um Eu unificado. Afirma Ramachandran que, na verdade, há uma ilusão de Eu, a partir de vários processos que favorecem a criação da ilusão de um Eu unificado.

Para Damásio (2005), é a reativação constante de imagens atualizadas sobre a nossa identidade, em uma combinação de memórias do passado e idéias do futuro planejado, que vão constituir uma parte considerável do estado que chamamos de Eu.

3.3 A CONSCIÊNCIA

Para pensarmos em consciência temos que pensar em um observador. Um observador que está em nós, que é capaz de unificar todas as informações recebidas de forma coerente e significá-las de modo que o observador tenha conhecimento.

Mas em que parte do cérebro estará este observador? Que processo é esse que nos permite ter ciência do que acontece conosco, de organizar as informações de forma a dar sentido às coisas, ao mundo e a si mesmo?

À todo momento lidamos com uma série de informações que são processadas por nosso cérebro sem que tomemos consciência disso. Captamos muito mais informações acerca do mundo que nos cerca do que temos capacidade de tomar consciência.

Nosso sistema de crenças, de valores, os juízos, os julgamentos que fazemos das coisas, a forma de ver o mundo que já está condicionada em nós, faz com que as informações sejam selecionadas, por isso, tomamos consciência apenas de parte das informações que nos chegam. Na verdade, buscamos de alguma forma organizar o mundo e as informações que percebemos por um modelo de mundo que acreditamos ser possível.

Kosslyn⁹(2006) afirma que as pessoas geralmente acham que o que se vê, os sons que se escuta e o toque que se sente do mundo externo constitui a realidade. Mas a verdade é que nosso cérebro constrói o que percebe baseado em suas experiências anteriores.

Para Roth¹⁰(2006) há duas formas de consciência: a de fundo e a atual. A consciência de fundo é aquela que abrange as memórias e experiências duradouras, como identidade pessoal, percepção do corpo físico, inserção no tempo e espaço. A consciência atual é a percepção dos processos que ocorrem no corpo, no ambiente, as atividades intelectuais, emoções, intenções, etc.

Os métodos para estudo da consciência ainda são limitados, mas os recentes avanços nas técnicas de imageamento, têm tornado possível a observação das áreas do cérebro que são ativadas durante as mais variadas atividades mentais (FAYMONVILLE *et.al.*, 2006).

As técnicas e equipamentos de imageamento cerebral¹¹, como magnetoencefalografia (MEG), a tomografia por emissão de pósitrons (PET), a ressonância magnética funcional (fMRI) e mesmo o eletroencefalograma (EEG) que registra as ondas elétricas do cérebro, têm proporcionado a vários pesquisadores descobrir como os indivíduos percebem as informações que chegam à consciência, considerando-se apenas aquelas processadas nas regiões associativas do córtex cerebral.

O córtex cerebral associativo se conecta de modo muito mais direto ao hipocampo - organizador da memória cognitiva - e ao sistema límbico, principalmente à amígdala - organizadora e possível centro de memória emocional - em comparação com outros córtices. Essas regiões corticais parecem ser extremamente importantes na produção de diferentes estados de consciência (KRAFT, 2005).

⁹ Stephen Kosslyn é neurocientista da Universidade de Harvard.

¹⁰ Gerhard Roth é chefe do Departamento de Fisiologia Comportamental e Neurobiologia do Desenvolvimento do Instituto de Pesquisa do Cérebro da Universidade de Bremen, na Alemanha.

¹¹ Vide maiores informações sobre os equipamentos de imageamento cerebral na seção Apêndice III.

A esse substrato neuroanatômico acrescenta-se um neurofisiológico, já que em pesquisa realizada por Kraft¹² (2005) concluiu-se que a frequência de 40 Hz, típica das ondas cerebrais gama, é a frequência que geralmente acompanha os grandes desempenhos cognitivos.

O ato de tomar um café, aquilo que percebemos conscientemente, é a impressão geral – os componentes isolados são processados pelo cérebro em diversas regiões. Uma reconhece a cor preta, outra identifica o aroma típico, outra o formato da xícara. Mas ainda não se sabe qual é a área cerebral que reúne, todas as informações. A tese é de que os neurônios envolvidos se comuniquem por intermédio de uma espécie de código identificador, que é a frequência gama. Quando as células nervosas para “preto”, “aroma” e “xícara” vibram juntas a uma frequência de 40 Hz, o café aparece para nosso observador interior. De acordo com essa teoria, as ondas gama constituem um tipo de frequência superior de controle que sincronizaria e reuniria regiões diversas, espalhadas por diferentes partes do cérebro.

Segundo Herculano-Houzel (1999, 2005), essa teoria de sincronização teve um precursor, o zoólogo Yves Delage (1919) e, em 1974, Peter Milner propôs uma teoria semelhante à de Delage.

Desde a década de 80, os estudos de Gray e colaboradores (1989) vêm dando suporte experimental à atividade neuronal gama na frequência de 40 Hz. Corroborando a teoria de sincronização, Engel *et al.* (1990) afirmam que ela ocorre principalmente entre os neurônios que representam elementos visuais, que se agrupam ou mantêm associações para a percepção. Segundo Herculano-Houzel *et al.* (1999) esta frequência ocorre nos estados equivalentes ao estado de consciência.

Na conferência de Tucson¹³ de 1996, Rudolph Lias descreveu a existência de ondas oscilatórias na faixa de 40 Hz que apareceriam

¹² Ulrich Kraft é médico e colaborador da Gehirn & Geist, e é também jornalista científico em Berlim.

¹³ As Conferências de Tucson, Arizona (EUA), têm como tema a Consciência. São realizadas a cada ano, com a apresentação de pesquisas e trabalhos científicos sobre a consciência, visando a sua compreensão sob a perspectiva de diversas abordagens.

durante eventos sensoriais, estabelecendo um diálogo em todo o córtex cerebral.

Dentro dessa perspectiva, a teoria das assembléias neurais, segundo Oliveira (2007), seria a do conjunto de unidades funcionais de caráter transitório, formadas por neurônios que são "cedidos" por algumas unidades anatômicas, de caráter permanente, como as colunas neurais¹⁴. Desta forma, os neurônios seriam capazes de se associarem rapidamente, formando assembléias funcionais, para a realização de tarefas. Concluídas as tarefas, o que pode se dar em uma fração de segundo, a assembléia se dissolveria e os neurônios participantes estariam disponíveis para novas assembléias, para o cumprimento de novas tarefas.

Assim, a consciência seria a propriedade que surgiria do disparo de grupos de neurônios associados que estariam espalhados pelo córtex cerebral, formando a consciência. Depois de terminada, ela seria substituída por outra consciência, por esse mesmo processo e, assim continuamente (OLIVEIRA, 2007).

Um outro dado importante, citado por Damásio (2002), foi obtido através de estudos realizados a partir da década de 60 que apontam uma diferença temporal entre a tomada de consciência e a ativação neuronal. Benjamin Libet, neurofisiologista da Universidade da Califórnia em Berkeley, descobriu que havia um lapso temporal entre a consciência da decisão e a ativação cerebral, sendo que os neurônios eram ativados um terço de segundo antes da tomada de consciência.

¹⁴ Os neurônios nas áreas de associação agrupam-se em minicolunas, dispostas na orientação vertical. Cada minicoluna faz conexão com as colunas vizinhas, constituindo unidades básicas de integração de informações. A partir dessas minicolunas, ao chegarem estímulos internos ou externos, os neurônios seriam recrutados para a constituição das assembléias neurais.

3.4 A MEMÓRIA

Na abordagem da consciência, uma das funções mentais importantes é a Memória, da qual destacamos alguns aspectos relevantes.

Toda representação que vem à mente quando se pensa em algo que se experienciou, sentimentos associados a algo que aconteceu, ou mesmo os conhecimentos adquiridos das diversas maneiras possíveis, constituem o que chamamos de memória. O ato de lembrar significa ter consciência do passado. A perda da memória, de forma patológica ou traumática, é denominada amnésia (PURVES *et al.*, 2005).

As memórias conscientes são designadas como memórias explícitas, assertivas ou declarativas e incluem os episódios da vida diária, as palavras e seus significados e a história com seus eventos (PURVES *et al.*, 2005).

Segundo LeDoux¹⁵(2001), as lembranças assim produzidas podem ser trazidas à consciência e descritas verbalmente. Às vezes pode-se ter dificuldades em acessar a lembrança, em evocar a memória, mas ela está potencialmente disponível como memória consciente.

Purves *et al.* (2005) nos dizem que as memórias inconscientes são chamadas de memórias de procedimentos e podem ser aí incluídas as habilidades motoras, as associações, as informações evocadas inconscientemente.

Quanto às categorias temporais da memória, temos: memória imediata ou de curta duração, de trabalho e a de longa duração (PURVES *et al.*, 2005).

Memórias de curta duração são aquelas que duram de segundos a minutos, visando atividades imediatas no presente momento. São chamadas de memórias de trabalho. O exemplo mais comum é o guardar um número o tempo suficiente para se realizar uma ligação telefônica. As memórias de curta duração são aquelas mantidas brevemente na mente,

¹⁵ Joseph LeDoux é professor do Center for Neural Science da New York University.

para permitir que uma determinada tarefa seja desempenhada. Segundo Izquierdo *et al.* (2003), a memória de trabalho não forma arquivos duradouros, nem deixa traços bioquímicos, porém depende da transmissão glutamatérgica no córtex pré-frontal e colinérgica na amígdala.

As memórias de longa duração são aquelas que podem durar dias, semanas, meses, anos ou toda a vida. Estas memórias classificam-se em dois tipos principais: as memórias declarativas e as memórias de procedimentos segundo Purves *et al.* (2005).

Um exemplo de uma memória declarativa é o conhecimento de uma língua estrangeira. Este tipo de memória envolve o hipocampo, o córtex entorrinal e outras áreas corticais. As memórias declarativas que são aversivas são moduladas pelos núcleos basal e lateral da amígdala (PURVES *et al.*, 2005).

Já as memórias de procedimento, que são as que envolvem os hábitos pessoais, são reguladas pelo corpo estriado (*neostriatum*), pelo cerebelo e pelos sistemas a eles associados (PURVES *et al.*, 2005).

A memória é seletiva e as emoções influem sobremaneira para o registro e acesso às informações. LeDoux (2001) fala que nem todos os aspectos de uma experiência são lembrados com a mesma facilidade e a ampliação da memória, produzida pela excitação emocional, pode influenciar alguns aspectos mais do que outros. Os detalhes específicos que serão recordados dependem de uma variedade de fatores individuais de interesse particular.

São múltiplos os sistemas de memória no cérebro. Cada tipo diferente de memória é armazenado e recuperado em um caminho diferente e dúzias de áreas cerebrais estão envolvidas numa complexa rede de interações (PURVES *et al.*, 2005).

Segundo Carter (2003), qualquer que seja o tipo de memória considerada, ela consiste na mesma coisa essencial: uma associação entre um grupo de neurônios tal que, quando um dispara, todos eles disparam juntos, criando um padrão específico. Pensamentos, percepções sensoriais,

idéias, alucinações – qualquer função cerebral (salvo a atividade aleatória de uma convulsão) é constituída por esse mesmo fenômeno de disparo sincronizado de grupos de neurônios, ou seja, por um padrão específico.

As pesquisas de Steven Rose e colaboradores *apud* CARTER (2003), na Universidade Aberta da Grã-Bretanha, sugerem um mecanismo onde as memórias são “clonadas” e que cada “clone” é depositado numa área sensorial diferente do cérebro: visual, auditiva, etc. A estimulação de um desses “clones” pode, de alguma maneira, disparar outros produzindo uma experiência integrada.

3.5 AS BASES NEUROFISIOLÓGICAS DA MEMÓRIA

Os diferentes tipos de memórias estão relacionados a diferentes áreas cerebrais e a diferentes mecanismos moleculares e bioquímicos.

Segundo Izquierdo *et al.* (2003), a memória humana não depende de nenhuma estrutura isolada, mas, ao contrário, da interação de várias estruturas. Os mecanismos moleculares das bases das memórias não são simples.

As memórias de curta duração não requerem expressão gênica nem síntese protéica. Já nas memórias de longa duração, as alterações na estrutura são primeiramente produzidas pela síntese de proteínas de adesão celular que causam alterações morfológicas de sinapses que cada memória ativou (IZQUIERDO *et al.*, 2003).

Em mamíferos, a modulação da memória é feita por neurônios GABAérgicos atuando em receptores GABA de sinapses do hipocampo, córtex entorrinal, córtex cingulado, córtex parietal e amígdala quando em memórias declarativas, do *striatum* e cerebelo para memórias procedurais e do córtex pré-frontal para memórias de trabalho (IZQUIERDO *et al.*, 2003).

Uma outra via modulatória é a que envolve as vias dopaminérgicas, noradrenérgicas, serotoninérgicas e colinérgicas do encéfalo, localizadas no tronco encefálico, e que atuam nos respectivos receptores específicos. Algumas dessas vias exercem a sua modulação pela regulação da adenilato ciclase, enzima que atuará na síntese do composto AMP cíclico (cAMP), responsável pela regulação de outra enzima que participa da formação e evocação de memórias, que é a proteína quinase A (PKA) (IZQUIERDO *et al.*, 2003).

As figuras 1, 2 e 3 apresentam os mecanismos moleculares e bioquímicos envolvidos na formação de memórias de curta e longa duração no hipocampo, salientando a participação de segundos mensageiros na produção de proteínas (Figura 1) que podem levar a modificações persistentes das sinapses (Figura 2) através de mecanismos que envolvem uma cascata complexa de moléculas intra e extra-celulares (Figura 3).

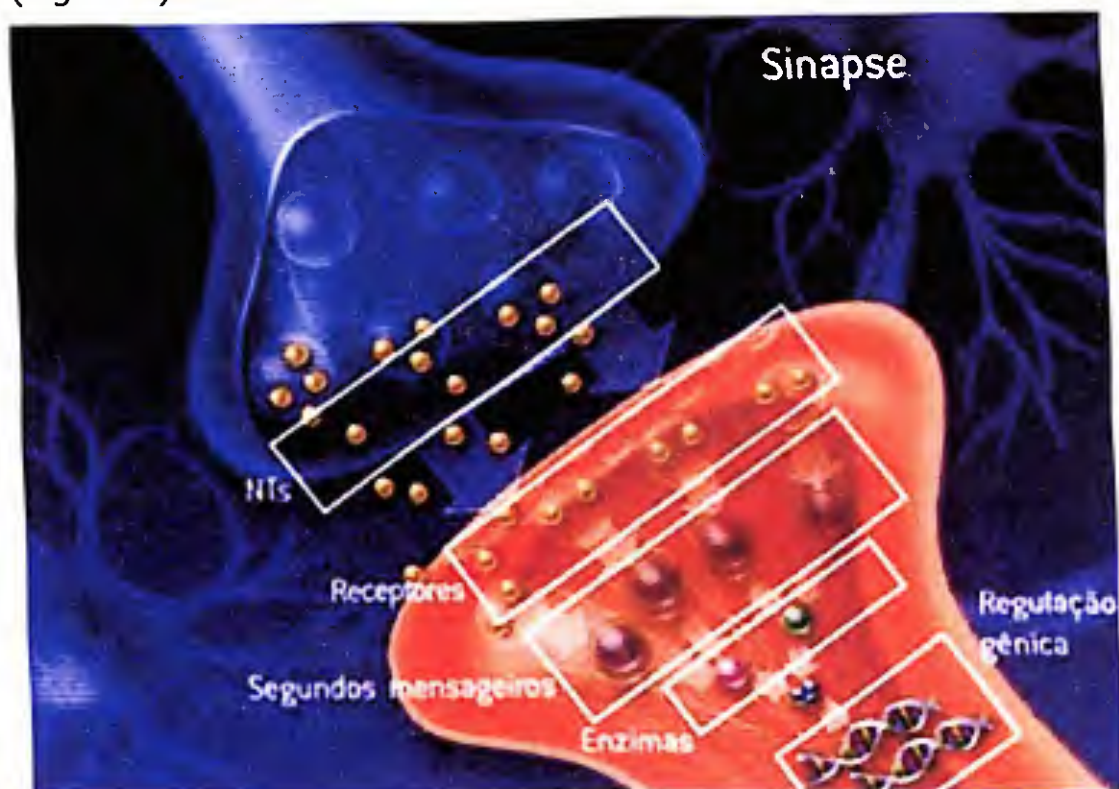


Figura 1: Interações nervosas: participação de segundos mensageiros na produção de proteínas em sinapses de mamíferos. Sinapse entre um terminal axônico (azul) e um dendrito (salmão). Um neurotransmissor contido em vesículas dentro do terminal é liberado na fenda sináptica, atingindo receptores na superfície do dendrito. Em muitos casos, esta interação ativa os segundos mensageiros (o íon cálcio ou o cAMP), ativando enzimas que estimulam a síntese de mRNA, e determinam a produção de certas proteínas.

Fonte: IZQUIERDO *et al.*, 2003

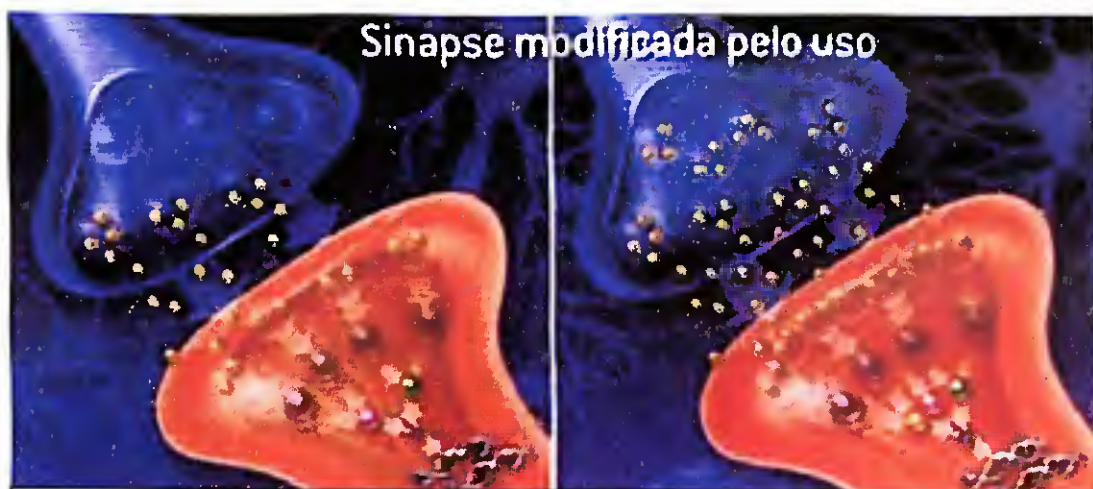


Figura 2: A modificação de uma sinapse pelo uso. O uso da sinapse, se intenso e reiterado como na aquisição das memórias em certas sinapses no hipocampo e em outros locais do cérebro (à esquerda), leva gradativamente a uma modificação persistente (à direita).

Fonte: IZQUIERDO *et al.* 2003.

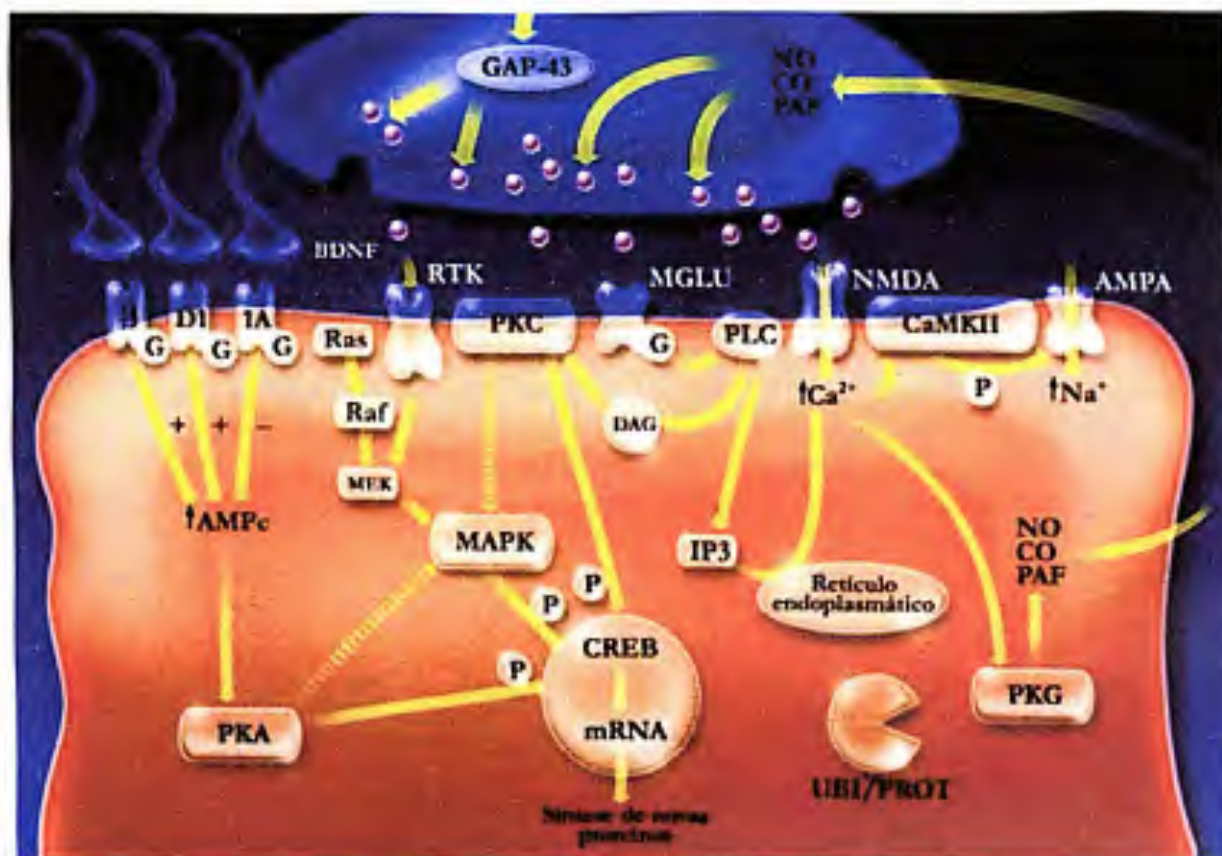


Figura 3: Cascata molecular envolvida na formação de memórias de curta e longa duração no hipocampo. Neste esquema de sinapse entre um axônio procedente de outra região do hipocampo e uma célula piramidal da região CA1 do hipocampo, o neurotransmissor glutamato (círculos na cor rosa) é liberado pela terminação do axônio e atua sobre receptores mGLU, NMDA e AMPA. O NMDA deixa entrar cálcio (Ca^{2+}) na célula piramidal. O cálcio ativa várias enzimas (CaMKI), que fosforilam e assim ativam os receptores AMPA, e PKG, liberando NO, CO, PAF que agem sobre o terminal axônico, fazendo-o liberar mais glutamato. Outra enzima, a PKC, contribui fosforilando e ativando uma proteína do terminal axônico, a GAP-43, que mobiliza mais glutamato em direção à fenda sináptica. Outras enzimas são ativadas no processo: a cadeia da produção de cAMP, pela adenilato ciclase, que ativa a PKA e a cadeia da MAPK, estimulada por fatores extracelulares. A adenilato ciclase é regulada por sinapses noradrenérgicas, dopaminérgicas e serotoninérgicas com receptores β , D1 e 1A respectivamente. A PKA, a MAPK e também a PKC fosforilam e ativam fatores de transcrição protéicos no núcleo, dos quais o principal é o CREB. Este ativa genes para produzir mRNA que, trasladado aos ribossomos, ordena a síntese de proteínas. Algumas destas proteínas vão se fixar nessa e / ou em outras sinapses, aumentando a adesão celular e modificando a estrutura e a função dessas sinapses durante horas. Fonte: IZQUIERDO *et al.* 2003.

Além dos fatores moleculares envolvidos nas modificações estruturais das sinapses para a formação de memórias, pesquisas recentes têm atribuído cada vez maior importância às células gliais no que diz respeito à sua participação nas funções cognitivas. Estas células são em número bem superior quando comparadas aos neurônios, na proporção aproximada de 9:1 (FIELDS, 2004). Achava-se que suas principais funções eram de sustentação, manutenção, transporte de nutrientes dos vasos sanguíneos para os neurônios, bem como de equilíbrio iônico e de defesa. Porém, já se sabe que o papel das células da glia, notadamente dos astrócitos, é ainda mais importante: estas células influenciam na formação das sinapses (FIELDS, 2004) e auxiliam na definição de quais conexões neurais devem ser fortalecidas, ou quais enfraquecerão com o tempo, alterações que são fundamentais tanto para a aprendizagem, quanto para o armazenamento de memórias duradouras (FIELDS, 2004) (Figura 4).

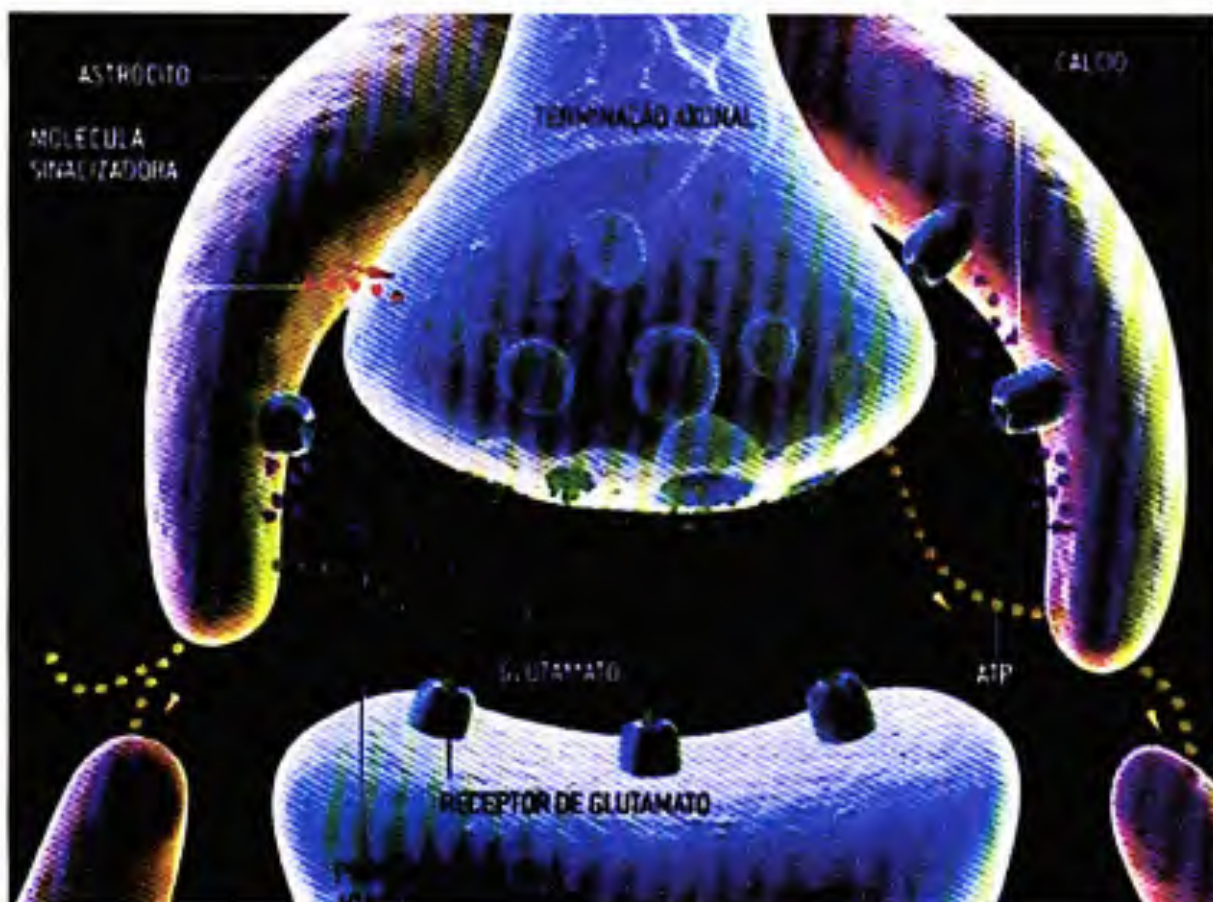


Figura 4: O controle da sinalização entre sinapses realizada por astrócitos. Os astrócitos controlam a sinalização entre as sinapses de várias formas. Um axônio transmite um sinal para um dendrito com a liberação de um neurotransmissor, o glutamato (em verde). Ocorre a liberação de ATP (em dourado). Estes, desencadeiam o influxo de cálcio (em roxo), para os astrócitos, o que permite que se comuniquem pela secreção de seu próprio ATP. Os astrócitos podem aumentar a intensidade da sinalização com a liberação do mesmo neurotransmissor, ou enfraquecê-la ao absorver o neurotransmissor ou também secretar proteínas que se liguem a ele (em azul), evitando, portanto, que atinjam seu destino. Os astrócitos também são capazes de liberar moléculas sinalizadoras (em vermelho) que façam o axônio aumentar ou reduzir a quantidade de neurotransmissores que vai secretar quando disparar novamente. Modificar as conexões entre os neurônios é uma das maneiras como o cérebro revê suas respostas a estímulos conforme acumula experiência – ou seja, conforme aprende.

Fonte: FIELDS (2004).

3.6 AS FALSAS MEMÓRIAS

A memória humana, diferentemente de um computador, não armazena os fatos tal como ocorreram, mas como percebidos. Após armazenamento dos fatos como memória, a cada acesso ou evocação daquela memória do fato, um novo detalhe pode ser incorporado à memória registrada, outros detalhes são excluídos, outros ainda resignificados, de forma que, ao acessarmos uma memória, criamos e recriamos as lembranças.

LeDoux (2001) nos diz que as memórias são reconstruções imperfeitas das experiências e que acontecem em um contexto onde as expectativas e tendências daquele que se lembra influem na condição do cérebro no momento da lembrança, fato que pode, de alguma forma, alterar a memória que está sendo ativada.

Por falsas memórias vamos compreender os episódios onde o indivíduo traz à consciência um fato que acredita ter acontecido, mas que não ocorreu. É uma produção para ele coerente, no relato da qual, a pessoa que a tem, acredita estar dizendo uma verdade (CARTER, 2003).

Embora essas falsas memórias pareçam ser verdadeiras para quem as experimenta, os estudos por técnicas de imagem sugerem que a atividade cerebral envolvida na lembrança de um evento real é diferente daquela produzida por uma reminiscência falsa (CARTER, 2003). Schacter (1996), utilizando a técnica de tomografia por emissão de pósitrons (PET-Scan), constatou que, no cérebro, as áreas hipocampais e de linguagem são ativadas quando as lembranças são reais, ao passo que nas lembranças produzidas, as áreas ativadas foram as mesmas, acrescentando-se a elas o córtex órbito-frontal.

Langleben *et al.* (2002), através de IRMf – imageamento por ressonância magnética funcional, realizaram experimentos com voluntários para avaliar as regiões do cérebro que são ativadas diante de respostas produzidas, falsas, e diante de respostas verdadeiras. As

imagens obtidas eram comparadas entre si para avaliação. Foi observado que as mesmas regiões ativadas em respostas verdadeiras foram ativadas nas falsas, porém, áreas como o córtex cingulado anterior e parte do córtex pré-frontal esquerdo, que estão associados a inibição de respostas, foram ativadas durante uma resposta falsa.

A utilização de equipamentos de imageamento cerebral como o PET, o fMRT, dentre outros, tem contribuído para estudos e constatações em relação a memórias falsas e verdadeiras. Segundo Ross (2003), a fMRI pode determinar, com 80% a 90% de precisão, entre 12 possíveis categorias, uma determinada categoria em que a pessoa está pensando. Na Figura 5 são apresentados dados de Ross (2003) sobre o relato deliberadamente falso de um voluntário.



Figura 5: Imageamento cerebral de voluntário com relato deliberadamente falso. Imagem obtida por escaneamento cerebral de voluntário quando deliberadamente não diz a verdade em um experimento. Podemos verificar neste caso, as duas áreas mais ativadas durante a experiência. Fonte: ROSS, 2003.

Assim, se a pessoa evoca falsas memórias, ou se não diz a verdade deliberadamente, ainda assim, o seu cérebro estará "dizendo" a verdade e isto é passível de constatação. Ou seja, seria possível constatar se o

indivíduo está produzindo uma memória falsa ou verdadeira pela avaliação de suas imagens cerebrais durante o relato (ROSS, 2003).

A evocação de memórias, incluindo as falsas memórias, ocorrem em estados de consciência distintos. Determinados estados de consciência, como o obtido mediante a utilização de técnicas de hipnose, poderiam ser mais ou menos propícios à evocação de memórias ou de falsas memórias?

4 A HIPNOSE

A hipnose é um instrumento que, na atualidade, vem sendo utilizado com ampla variedade de aplicações na medicina, na psicologia e na odontologia, seja para alívio da dor, tratamento de patologias gastro-intestinais, dermatológicas, depressão, estresse, ansiedade, mudança de hábitos, tratamento de fobias e traumas, dentre outras aplicações (FERREIRA, 2003).

4.1 HISTÓRICO

Foi James Braid que, em 1842, cunhou a palavra hipnose, derivada da palavra grega "hypnos", que significa "sono". Porém, com o desenvolvimento e utilização das técnicas de imageamento cerebral e eletroencefalografia, já se sabe que a hipnose é um estado de consciência diferente do sono, mas semelhante ao de um relaxamento profundo, onde há redução da atenção aos estímulos externos e há concentração maior nos processos mentais (FERREIRA, 2003).

Segundo Ferreira (2003), a hipnose vem sendo usada em quase todas as culturas, com relatos de seu uso no antigo Egito há mais de

3.550¹⁶ anos, entre os Caldeus há mais de 2.400 anos e entre os xamãs de diversos povos. Os xamãs induziam seus pacientes a estados alterados de consciência pela música, sons, cantos, tambores, danças, visando o tratamento daqueles que se apresentavam como sofredores.

Foi porém, com o médico Franz Mesmer, que a hipnose começou a ser utilizada de forma mais criteriosa, visando a cura de pacientes. Diversos pesquisadores, como James Braid, Jean Martin Charcot, Freud, durante certo período de suas pesquisas, e mais recentemente Milton Erichson, dentre outros também de grande importância, a partir dos trabalhos de Mesmer, buscaram descobrir maiores utilizações para a hipnose.

Atualmente, dentre as principais pesquisas realizadas com a utilização da hipnose e sua eficácia, incluem-se o tratamento da dor (FAYMONVILLE *et al.* 2000) e a redução de conflitos no cérebro¹⁷, com sugestões pós-hipnóticas (RAZ; FAN; POSNER, 2005).

4.2 DEFINIÇÕES DE HIPNOSE

Em Lima (2005) encontramos as seguintes definições para hipnose:

Para Milton H. Erichson:

Hipnose é um estado temporário de atenção modificada que se caracteriza por uma sugestibilidade aumentada.

Para Abraham Mason:

Hipnose abrange qualquer procedimento que venha causar, por meio de sugestões, mudanças no estado físico e mental, podendo produzir alterações na

¹⁶ O papiro de Tebas, de 1552 A.C, que atualmente está na biblioteca da Universidade de Leipzig, mostra-nos que os antigos egípcios já usavam técnicas de hipnose muito semelhantes às de hoje em dia.

¹⁷ A redução de conflitos no cérebro diz respeito a redução de áreas cerebrais ativadas, onde o voluntário tenderia a escolher diante de uma situação aquela que foi direcionada na sugestão pós-hipnótica.

percepção, nas sensações, no comportamento, nos sentimentos, nos pensamentos e na memória.

Para a Sociedade Brasileira de Hipnose:

Hipnose é um estado de estreitamento de consciência, geralmente provocado artificialmente, que se parece com o sono, porém dele se distingue fisiologicamente.

Para Faymonville *et al.* (2006), temos:

A hipnose é um procedimento durante o qual o profissional de saúde ou pesquisador sugere ao paciente ou sujeito em experiência mudanças nas sensações, percepções, pensamentos, idéias ou comportamentos. O contexto hipnótico é geralmente estabelecido por um procedimento de indução. Estes procedimentos incluem sugestões para relaxamento, ou instruções para se pensar em experiências autobiográficas agradáveis.

Faymonville *et al.* (2006), incluem três componentes principais para a hipnose, que são a absorção, a dissociação e a sugestibilidade.

- 1) Absorção – é a tendência para tornar-se altamente envolvido em uma experiência perceptual, imaginativa ou de ideação, sendo que existem sujeitos que tem maior predisposição ao estado hipnótico do que outros.
- 2) Dissociação – é a separação mental dos componentes do comportamento que poderiam ser ordinariamente, se processados juntos. Ex: Estados oníricos de estar ambos, ator e observador, quando re-experienciando memórias autobiográficas.
- 3) Sugestibilidade – leva a uma tendência aumentada a aceitar as instruções hipnóticas. Isto representa não a perda, mas a suspensão do julgamento crítico gerado pela intensa absorção do estado hipnótico.

4.3 HIPNOSE E IMAGEAMENTO CEREBRAL

Recentemente, dentre as técnicas para o estudo da hipnose, o imageamento cerebral tem sido de grande utilidade, por permitir a verificação das áreas cerebrais ativadas durante o estado hipnótico.

Estudo realizado por Henry Szechtman e colaboradores (1998) na Universidade McMaster, em Ontário, utilizou imagens obtidas por PET-Scan (tomografia por emissão de pósitrons) para mapear a atividade cerebral de indivíduos sob hipnose que, após sugestão para imaginar um cenário, experimentaram uma alucinação. Os pesquisadores descobriram que a alucinação auditiva e o ato de imaginar um som são autogerados e que, como a audição real, uma alucinação é experimentada como se viesse de uma fonte externa. Através do monitoramento do fluxo sanguíneo nas áreas ativadas durante a audição real e a alucinação auditiva, mas não durante a simples imaginação, os pesquisadores buscaram determinar em que lugar do cérebro um som proveniente da alucinação é erroneamente "registrado" como autêntico e originário do mundo exterior.

Os resultados obtidos com os testes mostraram que a região do córtex cingulado anterior direito mantinha-se igualmente ativa enquanto os voluntários tinham alucinação e enquanto ouviam de fato o estímulo. Em contrapartida a mesma região cerebral não era ativada enquanto os indivíduos apenas imaginavam que estavam ouvindo o estímulo. De algum modo a hipnose induziu esta área do cérebro a registrar o som proveniente da alucinação como algo real.

Em um outro estudo, Faymonville *et al.* (2006) realizaram um estudo comparativo, utilizando o PET, onde obtiveram os seguintes resultados. Comparado com o grupo controle, nos sujeitos em hipnose, foi observada uma ampla ativação envolvendo os córtices occipital, parietal, pré-central, pré-frontal e cingulado. Esta ativação difere de uma simples evocação de memória episódica ou de sugestão.

A imagem mental visual, geralmente leva em conta a ativação de áreas occipitais. Mais anteriormente, a ativação dos córtices pré-central e pré-motor foi similar ao que foi observado durante imagens motoras, as quais podem ter participado na ativação parietal (FAYMONVILLE et al., 2006).

A ativação do córtex pré-frontal ventrolateral também foi observada em tarefas imaginadas mentalmente nos sujeitos em hipnose. Verificou-se no grupo em estudo, que a ativação do córtex cingulado anterior poderia refletir um efeito atencional necessário para o sujeito internamente gerar imagens mentais (FAYMONVILLE et al., 2006).

Desta forma, o imageamento cerebral é uma ferramenta útil para os estudos sobre hipnose, na medida em que possibilita avaliar a atividade de diferentes áreas cerebrais durante a hipnose ou enquanto realiza outra tarefa, contrapondo com os dados obtidos em uma condição de realização de tarefa sem estar em hipnose. Isto permitiria a investigação sobre os efeitos da hipnose sobre a cognição humana, especialmente sobre a memória.

4.4 HIPNOSE E MEMÓRIA – O ACESSO ÀS LEMBRANÇAS

Segundo Mello¹⁸ (2006), durante a hipnose o sujeito, ao invés de sair de seu estado de consciência naturalmente, ele é induzido e mantido naquela situação com a ajuda do hipnotizador. O sujeito é convidado a perceber menos, tanto o que vem de fora como as sensações que vem do seu corpo. Dessa forma, pode-se alcançar o inconsciente da pessoa, onde estão concentradas as suas memórias reprimidas (MELLO, 2006).

¹⁸ Paulo de Mello é médico neurologista, Prof. de Neurofisiologia do curso de graduação e pós-graduação do Depto de Fisiologia e Morfologia da Faculdade de Medicina do ABC. Mestre em Psicologia da Saúde pela Universidade Metodista de São Paulo. Doutorando do Departamento de Psicobiologia Clínica da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Hipnista certificado e membro da American Society of Clinical Hypnosis.

4.5 BASES NEUROANATÔMICAS E FUNCIONAIS DA HIPNOSE

Em revisão de pesquisas publicadas, Mello (2006) sintetizou as principais conclusões a respeito dos mecanismos neuroanatomofuncionais subjacentes à hipnose:

- 1- Não há evidência fisiológica da dissociação entre as funções das áreas heteromodais (filosofar, abstrair, calcular) correspondentes a 70% de todo o córtex cerebral e áreas unimodais sensitivas (áreas de projeção sensorial específicas para uma modalidade sensorial) e motoras;
- 2- Durante a indução da hipnose, praticamente todo hemisfério cerebral esquerdo é ativado e, nas fases de sugestão, analgesia e alucinação, existe visível ativação da porção anterior do giro do cíngulo à direita (FAYMONVILLE *et al.*, 2006);
- 3- Alucinar sob hipnose e imaginar em estado de vigília são eventos que utilizam circuitos cerebrais distintos (na imaginação, a porção anterior do giro do cíngulo - área componente do sistema límbico - não está envolvida) (FAYMONVILLE *et al.*, 1999);
- 4- Durante a hipnose, por influência da palavra e do "rapport", podemos alterar consideravelmente funções do Sistema Nervoso Autônomo, responsável pelas funções primitivas ligadas ao hipotálamo e ao tronco cerebral, produzindo aumento da frequência cardíaca, redução da pressão arterial, sialosquese (redução da salivação) e mesmo redução do fluxo sanguíneo arterial das extremidades que pode ser medido por Doppler.

Portanto, os estudos neuropsicofisiológicos indicam efeitos mensuráveis e específicos da hipnose sobre áreas cerebrais e sistemas orgânicos. Posto isso, poderíamos especular que os efeitos sobre determinadas áreas cerebrais resultariam em atividade cognitiva específica como, por exemplo, evocação de memórias (KIHLSSTROM, 1997).

4.6 O CÉREBRO HIPNOTIZADO

As sugestões feitas durante a hipnose, ou seja, no transe, levam o cérebro do paciente a crer que está vivenciando uma outra situação, desencadeando uma série de reações. As imagens das Figuras 6 - 9 mostram as áreas cerebrais envolvidas no processo durante as diversas fases da hipnose: relaxamento (Fig. 6), diminuição da resistência (Fig. 7), criatividade maior (Fig. 8) e transe profundo (Fig. 9), apresentadas pela SBHIP (Sociedade Brasileira de Hipnose).



Figura 6: Fase de relaxamento durante a hipnose: No início da hipnose, durante a indução do paciente, ocorre ativação de grande parte do hemisfério cerebral esquerdo.
Fonte: SBHIP, 2007.



Figura 7: Fase de diminuição da resistência durante a hipnose: Começa uma desativação progressiva do giro frontal superior esquerdo, aumentando a capacidade de pensamento dedutivo.

Fonte: SBHIP, 2007.

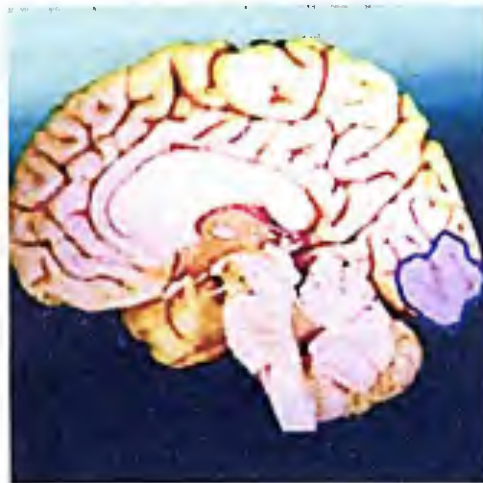


Figura 8: Fase de criatividade maior durante a hipnose: Ativação dos lobos occipitais bilateralmente, possibilitando um aumento da imaginação do paciente.

Fonte: SBHIP, 2007.



Figura 9: Fase de transe profundo durante a hipnose: Na etapa final, ocorre ativação da porção anterior do giro do cíngulo.

Fonte: SBHIP. 2007.

Segundo Mello (2006), as teorias que envolvem a biologia molecular supõem o conhecimento do funcionamento dos circuitos neurais durante o processo hipnótico, complementando a conexão entre eventos sociopsíquicos (conseguir um emprego e deste modo alegrar-se com isto, ficar mais motivado e feliz) e psicossomáticos (adoecer por um processo infeccioso devido a uma depressão, produto de uma reflexão consciente ou inconsciente ou mesmo por causa de uma notícia desagradável) desde a exterocepção (informações vindas do ambiente nas mais variadas formas e com significados diversos).

Com o aprofundamento do transe hipnótico (Fig. 9), desativa-se o giro frontal superior esquerdo com redução da atividade elétrica para o ritmo beta 3, o que pode melhorar a capacidade de pensamento dedutivo e faz o cérebro do indivíduo crer que a mensagem sugerida é real, respondendo a ela através de sua conduta psicossocial e orgânica. Isto se concretiza por meio da ativação de diversos circuitos que envolvem, dentre outras áreas, áreas de memória, áreas heteromodais de associação, a porção anterior do giro do cíngulo à direita, a formação reticular e até a medula espinhal, onde há ativação do mecanismo de analgesia por hipnose (FAYMONVILLE, et al. 2000).

4.7 HIPNOSE E A TERAPIA DE VIVÊNCIAS PASSADAS

A terapia de vivências passadas¹⁹ é uma técnica empreendida no processo psicoterápico que possui uma metodologia própria e que é fundamentada nos conceitos da Psicologia, onde o estado de Hipnose torna-se inevitável quando se acessam lembranças de outras vidas (TENDAN, 1997).

A terapia de vivências passadas tem como objetivo acessar o inconsciente profundo do sujeito, possibilitando a eliminação de sintomas e a dissolução de conflitos emocionais que prejudiquem o bem estar e que interfiram de forma prejudicial na vida atual, mas que possam ser provenientes de traumas de vivências passadas (TENDAN, 1997).

De modo algum esta abordagem está vinculada a práticas religiosas ou semelhantes. Não é nova esta abordagem, tendo como um dos seus primeiros investigadores Albert de Rochas (GUIMARÃES, 2004) que, de 1892 a 1910, estudou e relatou, com detalhes, 19 casos de recordações de vivências passadas com a utilização da hipnose.

Durante uma sessão, o paciente em estado de hipnose, relata fatos, eventos que comparados com sua história atual são pouco prováveis de estarem relacionados à sua vida presente. A dissociação entre estas evocações de memórias de outras vidas e de memórias prováveis do paciente, poderiam sugerir memórias reais de outras vidas ou seriam falsas memórias?

Diante disso, levantamos as seguintes questões:

¹⁹ Vivências passadas neste trabalho são consideradas as memórias evocadas de outras encarnações ou outras vidas, relatadas em estado de hipnose ou similar.

O estado de consciência induzido pela hipnose seria, assim, favorável à evocação de memórias de outras vivências, anteriores à vida presente ou evocariam falsas memórias, re-construções de memórias da vida atual do indivíduo?

O fato é que clinicamente, essas memórias evocadas, quaisquer que sejam suas origens, seriam importantes para o desenvolvimento de novos comportamentos pelo indivíduo submetido ao processo psicoterapêutico.

Alguns pesquisadores já tem avaliado os efeitos possíveis ligados ao bem estar, gerados pela terapia de vidas passadas, (WOODS; BARUSS, 2004) ou verificado se há influência das sugestões no acesso a vidas passadas anteriores a uma sessão de regressão a essas vidas (BAKER, 1982).

O fato é que em ambas as pesquisas, (WOODS; BARUSS, 2004) ,(BAKER, 1982) os voluntários foram hipnotizados e relataram lembranças de vidas passadas. Este é um fenômeno verificável a qualquer um que disponha da técnica para seu uso clínico ou em pesquisa.

5 – O CÉREBRO EM HIPNOSE E REGRESSÃO: EM BUSCA DE UMA PERSPECTIVA NEUROCIENTÍFICA – PROPONDO A PESQUISA

Estaremos diante de um novo paradigma? As pesquisas são ainda poucas, mas o fato é que o fenômeno tem sido visto e documentado em diversos países por quem busca avaliá-lo.

Acreditamos que, se for possível monitorar os processos cerebrais de voluntários durante uma indução hipnótica a vivências passadas, onde o conteúdo relatado é trazido espontaneamente, isso pode nos proporcionar a abertura de novos horizontes nas pesquisas sobre consciência, mente, memória, traumas, personalidade, aprendizado, etc., ou até mesmo ajudar a confirmar o que a neurociência já vêm apontando, que a mente e a consciência são resultado do funcionamento polineural.

Nossa proposta é, através da utilização de equipamento de Tomografia por Ressonância Magnética Funcional (fMRT) verificar as áreas de ativação cerebral em voluntários sob hipnose em três situações experimentais conduzidas pelo terapeuta (hipnotizador):

- 1º - Relatando uma memória de uma experiência real: um fato que tenha acontecido.
- 2º - Relatando uma história cujo conteúdo tenha sido criado, não real, que foi inventado.
- 3º - Relatando suas memórias ou lembranças durante uma vivência passada, em uma sessão de hipnose em regressão.

O experimento proposto visa possibilitar, de forma comparativa e testada previamente, a identificação de que áreas do cérebro são ativadas durante as experiências de vivências passadas, e se estas regiões se relacionam com as áreas ativadas durante o relato de uma experiência real, ou cujo conteúdo foi criado.

Um ponto importante que nos chama a atenção é a semelhança dos relatos de pacientes, em regressão a vivências passadas, encontrados em trabalhos realizados em diversos países e em culturas tão diferentes. A repetição, a semelhança das histórias e a coincidência da ligação dos relatos do passado com os sintomas atualmente apresentados pelos pacientes, é algo que nos instiga à busca de explicações para este fenômeno. Podemos exemplificar o caso de um cliente que atendemos, com idade de 28 anos, casado, que procurou atendimento psicoterápico com queixa de disfunção erétil. O cliente relatou ter se consultado com um urologista, que não identificou nenhum transtorno orgânico, sugerindo que procurasse um psicoterapeuta. Sugerimos a hipnose e fizemos a regressão. O cliente evocou a lembrança de uma existência, onde teria vivido como mouro. Nessa existência, teria cometido um crime de estupro contra uma jovem. Ele foi descoberto e preso. A punição pelo seu ato foi a ressecção do seu órgão sexual. Relata que nesta existência, morreu alguns dias após a punição em estado de extrema humilhação e vítima de uma infecção. Após algumas sessões, com a utilização de técnicas de ressignificação das memórias, o cliente foi relatando melhoras, até não ter mais queixas de disfunção sexual.

Em nossa experiência clínica, através da psicoterapia utilizando a hipnose para regressão a vivências passadas, podemos observar em diversos relatos de pacientes, conteúdos que favorecem a reflexão de que há a possibilidade da existência de uma memória extra-cerebral²⁰ e que enquanto há vida em um corpo, não há como dissociar o corpo da mente, pois ambos interferem um no outro mas que, após o fenômeno da anóxia cerebral, esta mente continuaria viva e seria capaz de, quando em nova experiência corporal, relatar suas experiências passadas, desde que devidamente estimulada para isso (TENDAN, 1997).

²⁰ Memória que não foi registrada pelo cérebro "atual" daquela pessoa, em sua vida atual, mas que é codificada por sua estrutura cerebral.

Com a utilização da hipnose em regressão a vidas passadas, parece haver um *input* que favorece as lembranças. Essas memórias são relatos de vivências passadas, ou são falsas memórias?

Para pensar na validade da realização desta pesquisa, remetemo-nos a Francis Crick, Prêmio Nobel em 1962, quando diz que:

Até recentemente, porém, a maioria dos cientistas cognitivos e neurocientistas sentia que a consciência era demasiado filosófica ou simplesmente demasiado evasiva para ser estudada experimentalmente. Mas, em minha opinião, tal timidez é ridícula. Acredito que a única abordagem sensata é pressionar o ataque experimental até nos defrontarmos com dilemas que exijam novos modos de pensar. (CRICK *apud* CARTER, 2003, p.403).

A ciência, na maioria das vezes, tem se esquivado de pesquisar assuntos tidos como da área da filosofia ou da religião, embora haja uma tendência à mudança²¹ (ALMEIDA; NETO, 2003).

Não pretendemos estabelecer nenhuma vinculação filosófica ou religiosa nesta pesquisa, pois acreditamos que o fenômeno em questão não é em si desta ordem, mas sim um fenômeno natural, pertencente a uma lei natural, que necessita simplesmente ser pesquisado para maior esclarecimento dos processos que envolvem o ser humano.

²¹ “Os padrões que os cientistas observam na natureza estão intimamente relacionados com os padrões das suas mentes, com os seus conceitos, pensamentos e valores. Por isso, os resultados científicos que obtêm e as aplicações tecnológicas que investigam estarão condicionados pela estrutura de suas mentes.” Capra (1987).

5.1 QUESTÕES A SEREM ABORDADAS NESTA PESQUISA

A realização desta pesquisa nos permitirá verificar e acessar informações ainda não disponíveis no meio científico. Propomo-nos a levantar algumas das questões que poderemos responder por meio desta investigação:

- 1 - Quais são as áreas do cérebro envolvidas nos relatos de vivências passadas durante o estado de hipnose ou similar?
- 2 - As lembranças de vivências passadas são reais? Seriam uma criação da mente em um momento de estimulação para preencher uma lacuna em sua memória ou para atender ao hipnotizador? Será talvez um episódio de falsa memória?
- 3 - Caso houver possibilidade da memória evocada em uma sessão de hipnose e regressão ser uma memória real, como o cérebro decodifica uma informação que não estava disponível nele próprio, por não ter sido registrada neste cérebro, neste sistema nervoso?
- 4 - Haverá uma memória extra-cerebral?
- 5 - O que é a mente?
- 6 - Podemos pensar a mente e o cérebro em novas relações funcionais ou nos depararemos com as confirmações do atual modelo organicista?
- 7 - Caso seja um episódio de falsa memória, quais processos poderiam estimular o seu aparecimento?

Pensamos que estas questões, assim como as que certamente surgirão no decorrer do trabalho, serviriam para nos orientar e alargar os campos da busca do conhecimento sobre a consciência, a mente e o próprio homem. Acreditamos que a realização da pesquisa pode nos propiciar a elaboração de uma teoria que fundamente e esclareça as relações cérebro e mente.

As memórias evocadas em uma regressão a vidas passadas são um fenômeno ainda muito pouco estudado e compreendido. Sabemos que o

que leva a ciência a avançar é o reconhecimento de nossas limitações e o enfrentamento dos desafios. A incerteza é o que nos move. Buscamos assim um avanço na compreensão deste fenômeno, como um possível passo para um novo paradigma.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. M; NETO, F.L. **Diretrizes metodológicas para investigar estados alterados de consciência e experiências anômalas.** Rev. Psiq. Clin. 30 (1)21-28, 2003.

ALVES. Rubem. **Coleção Pensamento Vivo de Rubem Alves em Audiolivro** - Volume 1, faixa 4. Pensar. Compact Disc digital áudio. Curitiba: Nossa Cultura Editora, 2005.

BAKER, R.A. **The effect of suggestion on past-lives regression.** American Journal of Clinical Hypnosis, 25 (1), 71-76, 1982.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de mutação.** São Paulo: Cultrix, 2001.

_____. **O Tao da física.** São Paulo: Cultrix, 1983.

CARTER. Rita. **O livro de ouro da mente.** O funcionamento e os mistérios do cérebro humano. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

COUNCIL ON SCIENTIFIC AFFAIR. American Medical Association, Chicago. Council report: **Scientific Status of refreshing recollection by use of hypnosis.** JAMA, 253:1918-1923; 1985.

CRICK, F; KOCH, C. **A framework for consciousness.** Nature Neuroscience, v 6:2 119-126, 2003.

DAMÁSIO, António. **O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano.** São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

_____. **Lembrando de quando tudo aconteceu.** Scientific American Brasil. OUT.:78-85; 2002.

_____. **O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si.** São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DESCARTES, René. **Discurso do método.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ENGEL, A, K; KÖNIG, P; GRAY, C, M; SINGER, W. **Stimulus-dependente neuronal oscillations in cat visual cortex: intercolumnar interaction as determined by cross-correlation analysis.** Eur. J. Neurosci. 2:588-606. 1990.

FAYMONVILLE, M, E; BOLY, M; LAUREYS, S. **Functional neuroanatomy of the hypnotic state**. Journal of Physiology. Paris. 99. 463-469.2006.

FAYMONVILLE, M, E; *et al.* **Functional neuroanatomy of hypnotic state**. Biol Psychiatry. 45:327-333. 1999.

_____. **Neural mechanisms of antinociceptive effects of hypnosis**. **Anesthesiology**. v 92.n5. mai, 2000.

FERREIRA, Marlus Vinícius Costa. **Hipnose na Prática Clínica**. São Paulo; Atheneu.2003.

FIELDS, R. Douglas. **A outra metade do cérebro**. Scientific American Brasil, Maio,.46-53.

GIRARDI, G. **Hipnose – a velha arte sai do armário**.Revista Galileu, maio de 2003. Disponível em <http://sbhip.org> . Acessado em 15 fev.2006.

GOSWAMI, Amit. **Roda Viva**. TV Cultura, 2000.

GRAY, C, M; KÖNING, P; ENGEL, A, K; SINGER, W. **Oscillatory responses in cat visual cortex exhibit inter-columnar synchronization which reflects global stimulus properties**. Nature, 338:334-7. 1989.

GROF, Stanislav. **Além do Cérebro: Nascimento, Morte e Transcendência em Psicoterapia**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

GUERRA, L. B; BEIRÃO, P. S. L. Propriedades Emergentes na Biologia: Vida e Consciência. In: Domingues, Ivan (Org). **Conhecimento e transdisciplinaridadeII: aspectos metodológicos**. Belo Horizonte: Editora UFMG, p.293-317. 2005.

GUIMARÃES.C. A. F. **Carl Gustav Jung e os fenômenos psíquicos**.São Paulo:Madras, 2004.

HERCULANO-HOUZEL, S; DELAGE, Y. **Neuronal assemblies, synchronous oscillations and Hebbian learning in 1919**. The Neuroscientist, 5(5):341-45. 1999.

HERCULANO-HOUZEL,S *et.al.* **Precise synchronous oscillatory firing patterns require cortical activation**. J. Neurosci. 19(10):3992-4010. 1999.

HOUAISS, Antonio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

IZQUIERDO, Ivan, et al. **Mecanismos da Memória**. Scientific American Brasil. 99-104. OUT. 2003

KIHLSTROM, J. F. **Hypnosis, memory and amnesia**. Phil. Trans. R. Soc. Lond. 352, 1727-1732, 1997.

KOSSLYN, S. M. **Neurocientistas investigam a hipnose**. Disponível em: <http://sbhip.org/article.php?storyid=101>. Acesso em 17 mar.2006.

KRAFT, Ulrich. **Iluminação Neuronal**. Viver mente & Cérebro. Edição 154 – nov. 2005. SCIENTIFIC AMERICAN. Disponível em:

http://www2.uol.com.br/vivermente/conteudo/materia/materia_imprimir_35.html

Acessado em: 15 fev.2006.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2003. 7ª ed.

LEDOUX, Joseph. **O Cérebro Emocional: Os Misteriosos Alicerces da Vida Emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

LENGLEBEN, Daniel, et al. **Brain Activity during Simulated Deception: An Event-Related Functional Magnetic Resonance Study**. Childress em Neuroimage, vol 15, n.3, 727-732. Março 2002.

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociências**. São Paulo: Ateneu, 2005.

LIMA,Luiz. **Curso de Técnicas de Hipnose Clássica, Dinâmica com Comunicação não verbal, Letargia e Auto-Hipnose**. Ribeirão Preto. SP. 2005.

MELLO, Paulo de. **Mecanismos Neuropsicofisiológicos da Hipnose**. Dissertação de Mestrado. Universidade Metodista de São Paulo. 2000.

<http://hipno.com.br>

Acesso em 17.03.2006

_____. **Mecanismos Neuropsicofisiológicos da Hipnose**. Disponível em: <http://sbhip.org/modules/news/print.php?storyid=32> Acesso em 17 mar. 2006.

MILNER, P. **A model for visual shape recognition**. Psychol Rev. 1974; 816, 521-35.

NASH, M. R;BENHAM, G. **The truth and the Hype of hypnosis**. Scientific American. 2005.Disponível em: <http://www.sciammind.com> e

<http://www2.nau.edu/~gaud/webex/hypnosis.htm>

Acessado em: 17fev.2006.

NOGUEIRA, P. **Penso, logo não existo**. Revista GALILEU -ano 12. nº135.Globo Ciência. Globo. out. 2002.

OLIVEIRA, Jorge Martins. **Consciência**. 2007. Disponível em: www.cerebromente.org.br/n05/opiniao/concien1.htm. Acessado em: 25.01.2007.

PENROSE, Roger. **A mente nova do Rei**. Computadores, Mentas e as Leis da Física. Rio de Janeiro: Campus,1997. 4ª ed.

PLATÃO. **A República**. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa,1990.

PURVES, Dale et.al. **Neurociências**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

RAZ, A; FAN, J; POSNER, M, I. **Hypnotic suggestion reduces conflict in the human brain**. PNAS. v 102. n28. july, 2005.

RAZ, A; SHAPIRO. **Hypnosis and Neuroscience**: A cross talk between clinical and cognitive research. Arch Gen Psychiatry. 59:85-90, 2002.

ROSS, Philip. **Leitores da Mente**. Scientific American Brasil. 66-69. Out.2003.

ROTH, Gerhard. **Em busca da consciência** – Revista Viver mente e cérebro – edição nº 0 – set. 2004. Disponível em: http://www2.uol.com.br/vivermente/conteudo/materia/materia_imprimir_5.html

Acesso em: 15 mar. 2006.

ROTH, Gerhar; WULLIMANN, M. F. **Brain Evolution and Cognition**. Wiley, 2000.

SCHACTER .D.et al. **Recognition memory for recently spoken words**. Neuron, 17:2, p. 267-74. 1996.

SBHIP-Sociedade Brasileira de Hipnose.2007. Disponível em:

www.sbhip.org/artigos/cerebro_relaxamento.jpg

www.sbhip.org/artigos/cerebro_menos_resistencia.jpg

www.sbhip.org/artigos/cerebro_criatividade.jpg

www.sbhip.org/artigos/cerebro_transe_profundo.jpg

Acessado em: 26.04.2007.

STEVEN.R.**The Making of Memory**: From Molecules to Mind.Londres: Bantam Press, 1993.

STEVENSON, Ian. **Some Questions Related to Cases of the Reincarnation Type**. Journal of the American Society for Psychical Research 68: 395-416, 1974.

_____. **American Children Who Claim to Remember Previous Lives** by Dr. Ian Stevenson. *Journal of Nervous and Mental Disease*. 171:742-748, 1983

_____. **Phobias in Children Who Claim to Remember Previous Lives**. *Journal of Scientific Exploration* 4:243-254, 1990.

TENDAM, Hans. **Cura profunda**. São Paulo: Summus, 1997.

VERMETTEN, Eric. **Functional Brain Imaging and the induction of traumatic recall**: A cross-Correlational Review Between Neuroimaging and hypnosis. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. V52, n 3, 280-312,2004.

WILSON, Edward O. **Consiliência**: A Unidade do Conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

WOODS, Kellye; BARUSS, Imants. **Experimental Test of Possible Psychological Benefits of Past-Life Regression**. *Journal of Scientific Exploration*. V.18 n4. 597-608, 2004.

APÊNDICE I

TÉCNICAS DE IMAGEAMENTO CEREBRAL

Diversos equipamentos para obtenção de imagens do sistema nervoso têm facilitado o diagnóstico de patologias, bem como favorecido o conhecimento do cérebro e de seu funcionamento, através de imagens cada vez mais nítidas, (CARTER, 2003);(RAZ; SHAPIRO, 2002); (VERMETTEN, 2004) .

A primeira técnica desenvolvida para visualização de um encéfalo vivo, foi o **Raio X**. Apesar de sua importância como uma das técnicas precursoras, mostrava poucos detalhes quando se analisavam os tecidos moles (LENT, 2005).

Um grande passo foi dado com a **Tomografia Computadorizada (TC)**²². Este equipamento gera imagens de "fatias" do encéfalo, o que permite a visualização das estruturas internas com resolução espacial de milímetros (PURVES *et al.*, 2005).

Outro equipamento que vem substituindo a TC é o de **Imageamento por Ressonância Magnética (IRM)**, que segundo Puves *et al* (2005), é um instrumento importante para pesquisas e para a clínica. O fato de não ser invasivo e de ser inofensivo para o paciente é de grande relevância (PURVES *et al.*,2005).

Um outro aspecto importante é a qualidade das imagens obtidas, que podem ser apresentadas de qualquer ângulo, além de mostrarem as áreas cerebrais ativadas em tempo real, como ocorre no **IRMf – Imageamento por Ressonância Magnética funcional**, que é um equipamento que possibilita o estudo mais dinâmico do cérebro. Este equipamento capta o aumento do fluxo sanguíneo local que reflete atividade de neurônios naquela área, já que a ativação neuronal promove

²² TC – há um software que converte as informações obtidas em imagens tridimensionais.

um aumento da circulação local, para consumo de energia e oxigênio (PURVES *et al.*, 2005).

Com resultado semelhante ao IRMf, a **TEP – Tomografia por Emissão de Póstrons** é capaz de identificar as áreas cerebrais ativadas pela medida do consumo de oxigênio e captação de glicose pelos neurônios em determinada área cerebral. (PURVES *et al.*, 2005).

Segundo Carter (2003), esta técnica tem como característica a necessidade da aplicação de uma injeção com um marcador radioativo na circulação sanguínea. A dose é baixa por segurança, porém, não se recomenda mais do que 12 sessões de varredura por ano.

Um equipamento que não utiliza a radioatividade, é a **EIVP – Espectroscopia em Infravermelho Próximo**, onde as imagens são obtidas a partir do consumo de energia pelo cérebro (PURVES *et al.*, 2005). Seu funcionamento ocorre pela emissão de ondas luminosas de baixo nível para dentro do cérebro. Porém, apesar de sua segurança, não produz imagens nítidas das camadas mais profundas do cérebro (PURVES *et al.*, 2005).

E, por fim, temos a **Magnetoencefalografia – MEG**, que é um equipamento que identifica os sinais da oscilação neural através de pulsos magnéticos que são captados. De todos os equipamentos de neuroimagem, é o mais veloz, podendo mapear com maior precisão as alterações na atividade cerebral quando comparado ao IRMf ou ao TEP (PURVES *et al.*, 2005).

APÊNDICE II

RELAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS, QUE SUGEREM A POSSIBILIDADE DA EXISTÊNCIA DA MENTE INDEPENDENTEMENTE DO CÉREBRO.

The Evidence for Survival from Claimed Memories of Former Incarnations by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of the American Society for Psychical Research* 54:51-71 and 95-117, 1960.) Dr. Stevenson's early essay about cases suggestive of reincarnation and several interpretations of them.

Some Questions Related to Cases of the Reincarnation Type by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of the American Society for Psychical Research* 68:395-416, 1974.) A discussion of some frequently asked questions about reincarnation.

A Preliminary Report of a New Case of Responsive Xenoglossy: The Case of Gretchen by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of the American Society for Psychical Research* 70:65-77, 1976.) A report of a case in which the subject, under hypnosis, spoke and conversed in German, a language that she seems not to have learned normally.

The Explanatory Value of the Idea of Reincarnation by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Nervous and Mental Disease*. 164:305-326, 1977.) A consideration of the ways in which the concept of reincarnation might supplement those of heredity and environment in explaining some poorly understood aspects of human behavior and development.

The Southeast Asian Interpretation of Gender Dysphoria: An Illustrative Case Report by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Nervous and Mental Disease*. 165:201-208, 1977.) Suggesting that gender identity confusion may derive from influences of a previous life as a member of the opposite sex, Dr. Stevenson reports the case of a girl who claims to remember a previous life as a man.

A Preliminary Report on an Unusual Case of the Reincarnation Type with Xenoglossy by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of the American Society of Psychical Research* 74: 331-348, 1980.) A report of a case of a woman who periodically assumes a second personality, speaking only a

language she does not know in her normal state. She has also given verified details about another life she claims to have lived.

American Children Who Claim to Remember Previous Lives by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Nervous and Mental Disease*. 171:742-748, 1983.) Report of an analysis of 79 cases of American children who claim to remember a previous life.

A Review and Analysis of "Unsolved" Cases of the Reincarnation Type: I. Introduction and Illustrative Case Reports by Dr. Ian Stevenson, Dr. Emily Williams Cook et al. (*Journal of the American Society for Psychical Research* 77:45-62, 1983.) Brief reports of 7 cases of the reincarnation type in which no deceased person corresponding to the child subject's statements has been found.

A Review and Analysis of "Unsolved" Cases of the Reincarnation Type: II. Comparison of Features of Solved and Unsolved Cases by Dr. Ian Stevenson, Dr. Emily Williams Cook et al. (*Journal of the American Society for Psychical Research* 77:115-135, 1983.) Report of an analysis and comparison of 856 solved and unsolved reincarnation cases with regard to 9 important features.

The Belief in Reincarnation Among the Igbo of Nigeria by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Asian and African Studies* XX:13-30, 1985.) A summary of the belief in reincarnation among the Igbo with a description of the repeater children, called ogbanjes by the Igbo people.

Characteristics of Cases of the Reincarnation Type Among the Igbo of Nigeria by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Asian and African Studies* XXI:204-216, 1986.) A description of the principle features found in 57 cases of the reincarnation type occurring among the Igbo people. Several tables compare the incidence of the main features of the cases in nine or ten different cultures.

Indian Cases of the Reincarnation Type Two Generations Apart by Dr. Ian Stevenson and Dr. Satwant Pasricha. (*Journal of the Society for Psychical Research* 54(809):239-246, 1987.) Cases of the reincarnation type from the early years of this century show features closely resembling those of cases whose subjects were born after 1965.

Deception and Self-Deception in Cases of the Reincarnation Type: Seven Illustrative Cases in Asia by Dr. Ian Stevenson, Dr. Satwant Pasricha and Godwin Samararatne. (*Journal of the American Society for Psychical Research* 82:1-31, 1988.) Detailed reports of 7 cases of the reincarnation type in Asia that seemed to be authentic at first but, on investigation, proved to be best interpreted as instances of deception or self-deception.

Two Correlates of Violent Death in Cases of the Reincarnation Type by Dr. Ian Stevenson and Dr. N. K. Chadha. (*Journal of the Society for Psychical Research* 55(811):71-79, 1988.) In the cases of children remembering previous lives that ended violently the interval between death of the deceased person whose life is remembered and the subject's birth is shorter, on average, than in cases having a natural death in the previous life. Also, children remembering violent deaths tend to speak about the previous life at an earlier age than do children who remember lives that ended naturally.

Three New Cases of the Reincarnation Type in Sri Lanka with Written Records Made before Verification by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Nervous and Mental Disease*. 176:741, 1988.) Short summaries of three recent cases of the valuable type in which the child's statements were recorded in writing before they were verified.

Three New Cases of the Reincarnation Type in Sri Lanka with Written Records Made before Verification by Dr. Ian Stevenson and Godwin Samararatne. (*Journal of Scientific Exploration* 2:217-238, 1988.) A longer version of 15a, including more detail about the 3 cases reported.

A Case of the Possession Type in India with Evidence of Paranormal Knowledge by Dr. Ian Stevenson, Dr. Satwant Pasricha, and Dr. Nicholas McClean-Rice. (*Journal of Scientific Exploration* 3:81-101, 1989.) Report of a case of a woman who, after an apparent trance state, awoke claiming to be a woman, unknown to the subject and her family, who had died 2 months earlier.

A Case of Severe Birth Defects Possibly Due to Cursing by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 3:201-212, 1989.) Report of cases in which a child's congenital deformities appear to be related to a curse directed toward its mother during or before her pregnancy. Three cases of this type, including one published by a pediatrician in 1960, are briefly reviewed, and then a new case reported.

Phobias in Children Who Claim to Remember Previous Lives by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 4:243-254, 1990.) A discussion of the phobias that occur among many children who seem to remember a previous life, and some possible explanations for these phobias.

A New Look at Maternal Impressions: An Analysis of 50 Published Cases and Reports of Two Recent Examples by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 6:353-373, 1992.) An analysis of 50 cases reported in the medical literature of instances in which a pregnant woman's experience of seeing (usually) a deformity on another person apparently resulted in a similar deformity (such as a birthmark or birth

defect) on her baby. Two cases investigated by Dr. Stevenson are also reported.

Birthmarks and Birth Defects Corresponding to Wounds on Deceased Persons by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 7:403-410, 1993.) A short summary of research on the cases of children who claim to remember previous lives and who have birthmarks or birth defects that correspond to wounds in the claimed previous life.

Regression Article. A Case of the Psychotherapist's Fallacy: Hypnotic Regression to "Previous Lives" by Dr. Ian Stevenson. (*American Journal of Clinical Hypnosis* 36:188-193, 1994.) Hypnotic regression to presumed "previous lives" rarely evokes any evidence of real memories. Most of the "previous personalities" brought out during hypnosis are either fantasies or devised from historical novels, the sources of which can sometimes be identified.

Does the Socio-Psychological Hypothesis Explain Cases of the Reincarnation Type? by Dr. Ian Stevenson and Dr. Sybo Schouten. (*Journal of Nervous and Mental Disorder*. 186:504-506, 1998.) Cases of the reincarnation type (in India and Sri Lanka) in which a written record of the subject's statements was made only after the families concerned had met did not have more statements and more correct ones than cases in which a written record was made before the statements were verified.

Do Cases of the Reincarnation Type Show Similar Features Over Many Years? A Study of Turkish Cases a Generation Apart Dr. Jürgen Keil and Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 13(2):189-198, 1999.) In Turkey the features of 45 cases studied by one investigator were compared with the features of 45 other cases studied nearly a generation later by another investigator. Overall, the two groups of cases showed closely similar features. The cases appear to be a natural phenomenon occurring over many years.

The Phenomenon of Claimed Memories of Previous Lives: Possible Interpretations and Importance by Dr. Ian Stevenson. (*Medical Hypotheses* 54(4):652-659, 2000.) The hypothesis of previous lives can contribute to the further understanding of several conditions, disorders, or abnormalities (such as phobias observed in early infancy, gender identity disorder, and behavioral and physical differences in one-egg [monozygotic] twins) that are not adequately explained by genetic and/or environmental influences.

The Stability of Assessments of Paranormal Connections in Reincarnation-Type Cases by Dr. Ian Stevenson and Dr. Jürgen Keil. (*J. Scientific Exploration* 14(3):365-382, 2000.) Fifteen cases of children who claimed to remember a previous life were investigated twice and independently with an average interval of 22 years between the investigations. The reports were evaluated for evidence of a paranormal process. With the lapse of time informants lost some details; but with one possible exception there was no evidence of increased claims of paranormality in the later investigations.

An Unusual Birthmark Case Thought to be Linked to a Person Who Had Previously Died by Dr. Jürgen Keil and Dr. Jim B. Tucker. (*Psychological Reports* 87:1067-1074, 2000.) A report of a case of a Burmese subject who was born with birthmarks and birth defects that were thought to be linked to the death of his mother's first husband in a parachute accident.

A Scale to Measure the Strength of Children's Claims of Previous Lives: Methodology and Initial Findings by Dr. Jim B. Tucker. (*Journal of Scientific Exploration* 14(4):571-581, 2000.) 799 cases of children who claim to remember a previous life were analyzed using a scale that measured the strength of the claims. The analysis showed that in the stronger cases, the children tended to start talking about the previous life at an earlier age; they demonstrated more emotion in recalling the past life; and they showed greater facial resemblance to the deceased individual that they were said to have been.

Unusual Play in Young Children Who Claim to Remember Previous Lives. by Dr. Ian Stevenson (*Journal of Scientific Exploration* 14(4):557-570, 2000.) Children who, when they learn to speak express memories of previous lives, frequently engage in play that is unusual and has no model or other obvious stimulus in their family. The play seems to repeat the vocation or an avocation of the person whose life the child seems to remember. Sometimes the play reenacts the cause of death, such as drowning, of that person.

Ropelike Birthmarks on Children Who Claim to Remember Past Lives. by Dr. Ian Stevenson (*Psychological Reports* 89:142-144, 2001.) Description of birthmarks having the pattern of strands of a rope in a second known case includes some verification of the correspondence between the birthmarks and injuries from ropes on an identified deceased person.

Can Cultural Beliefs Cause a Gender Identity Disorder? by Dr. Jim B. Tucker and Dr. Jürgen Keil. (*Journal of Psychology & Human Sexuality* 13(2):21-30, 2001.) Report of a child in Thailand who was born with a birthmark that matched a mark made on the body of his deceased

grandmother. As he got older, he claimed to be his grandmother reborn, and he demonstrated cross-gender behavior.

The Similarity of Features of Reincarnation Type Cases over Many Years: A Third Study by Dr. Ian Stevenson and Dr. Erlendur Haraldsson. (*Journal of Scientific Exploration* 17(2):283-289, 2003.) The principal features of two series of cases suggestive of reincarnation in Lebanon were compared. The series were investigated about a generation apart by two different investigators. In three important features the two series were closely similar; in other features they were not similar, probably because of differences in the thoroughness of investigation in the two series.

Cases of the Reincarnation Type with Memories from the Intermission Between Lives by Poonam Sharma and Dr. Jim B. Tucker. (*Journal of Near-Death Studies* 23(2):101-118, 2005.) A minority of children who claim to remember previous lives also claim to remember events between lives. This analysis of statements from 35 Burmese subjects reveals patterns in the memories that they described. A comparison of these reports to reports of near-death experiences indicates significant areas of overlap.

Children Who Claim to Remember Previous Lives: Cases with Written Records Made before the Previous Personality Was Identified by Dr. Jürgen Keil and Dr. Jim B. Tucker. (*Journal of Scientific Exploration*, Vol. 19(1): pp. 91-101, 2005.) A case is presented in which a written record, made before the deceased individual was identified, documented that the numerous statements made by a Turkish boy about a previous life were accurate for the life of a man who lived 500 miles away and died 50 years before the boy was born. Other similar cases are reviewed.

Children of Myanmar Who Behave like Japanese Soldiers: A Possible Third Element in Personality by Dr. Ian Stevenson and Dr. Jürgen Keil. (*Journal of Scientific Exploration*, Vol. 19, (2): pp. 171-183, 2005.) Among 750 children of Myanmar who claimed to remember a previous life 24 spoke about having been Japanese soldiers killed, presumably during World War II. None gave verifiable information, but they all showed unusual behavior, such as insensitivity to pain, dislike of hot weather and, distaste for spicy food, which are typical of Japanese soldiers, but not of Burmese persons. Genetic factors cannot explain these cases; neither can encouragement of such behavior by the children's parents. Reincarnation is suggested as a third component of human personality illustrated by these cases.

Some Bodily Malformations Attributed to Previous Lives by Dr. Satwant K. Pasricha, Dr. Jürgen Keil, Dr. Jim B. Tucker, and Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 19(3):359-383, 2005.) This

two part article examines cases in which children were born with abnormalities that were attributed to wounds from a previous life. Part I presents three cases in which evidence indicated a close correspondence between a child's birthmark and a wound on a particular deceased person. Part II describes four cases of birth defects that were attributed to previous lives and looks at the evidence supporting that attribution. Photographs of the malformations are included.

RESEARCH AND ARTICLES ON NEAR-DEATH EXPERIENCES:

Near-Death Experiences: Relevance to the Question of Survival after Death by Dr. Ian Stevenson and Dr. Bruce Greyson. (*Journal of the American Medical Association*. 242:265-267, 1979.) A brief review of some published studies of near-death experiences and a discussion of the importance of studying such cases.

The Investigation of Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Indian Psychology*. 2: 7-11, 1979.) A description of a program to seek evidence of survival after death by studying near-death experiences.

The Phenomenology of Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson and Dr. Ian Stevenson. (*American Journal of Psychiatry* 137:1193-1196, 1980.) Presentation of some data pertaining to 78 reports of near-death experiences studied by the authors.

Near-Death Experiences and Attempted Suicide by Dr. Bruce Greyson. (*Suicide Life-Threat. Behav.* 11:10-16, 1981.) A discussion of the reasons near-death experiences may reduce the risk of suicide attempts.

Toward a Psychological Explanation of Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*Anabiosis* 1:88-103, 1981.) A discussion of psychological hypotheses proposed to explain near-death experiences.

Near-Death Studies, 1981-1982: A Review by Dr. Bruce Greyson. (*Anabiosis* 2:150-158, 1982.) A review of 43 articles on near-death experiences published in scientific journals during 1981-82.

Near-Death Experiences and Personal Values by Dr. Bruce Greyson. (*American Journal of Psychiatry* 140:618-620, 1983.) A study of changes in personal values among 89 survivors of near-death experiences.

The Near-Death Experiences Scale: Construction, Reliability, and Validity by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Nervous and Mental Disease*. 171:369-375, 1983.) A description of the development and validation of a standardized scale for measuring near-death experiences.

The Psychodynamics of Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Nervous and Mental Disease*. 171:376-381, 1983.) A discussion of psychological mechanisms proposed to play a role in near-death experiences, and objections to and clinical usefulness of a psychological interpretation of near-death experiences.

Increase in Psychic Phenomena Following Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*Theta* 11:26-29, 1983.) A study of reported psychic phenomena before and after near-death experiences among 69 experiencers.

A Typology of Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*American Journal of Psychiatry* 142:967-969, 1985.) A classification of near-death experiences into 3 different types based on a statistical analysis of 89 experiences.

Near-Death Experiences in India: A Preliminary Report by Dr. Ian Stevenson and Dr. Satwant Pasricha. (*Journal of Nervous and Mental Disease*. 174:165-170, 1986.) A study of 16 cases of persons in India who recovered from near death. The experiences among Indians differ significantly from those among Westerners.

Incidence of Near-Death Experiences Following Attempted Suicide by Dr. Bruce Greyson. (*Suicide and Life-Threatening Behavior*. 16:40-45, 1986.) A study of near-death experiences among 61 survivors of attempted suicide.

Clinical Approaches to the Near-Death Experience by Dr. Bruce Greyson and B. Harris). (*Journal of Near-Death Stud.* 6:41-52, 1987.) Guidelines for clinical interventions with near-death experiencers, based on an interdisciplinary conference of clinicians and experiencers.

Can Science Explain the Near-Death Experience? by Dr. Bruce Greyson (*Journal of Near-Death Studies*. 8:77-92, 1989.) A discussion of the types of questions about near-death experiences that scientific studies can and cannot answer.

Are Persons Reporting "Near-Death Experiences" Really Near Death? A Study of Medical Records by Dr. Ian Stevenson, Dr. Emily Williams Cook, and Dr. Nicholas McClean-Rice. (*Omega* 20:45-54, 1989-1990.) Report of an analysis of medical records pertaining to 40 persons reporting near-death experiences, showing that over half of the subjects had not been near death at the time of their NDE.

Near-Death Encounters With and Without Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Near-Death Studies*. 8:151-161, 1990.) A study comparing 183 persons who had near-death experiences with 63

persons who came close to death but did not have near-death experiences, using the NDE Scale described in Article #8 above.

Features of "Near-Death Experience" in Relation to Whether or Not Patients Were Near Death by Dr. Ian Stevenson, Dr. Justine E. Owens, and Dr. Emily Williams Cook. (*The Lancet* 336:1175-1177, 1990.) The authors compare the features of the experiences of 28 patients who came close to death with 30 patients who were not close to death but had similar experiences.

Near-Death Experiences Precipitated by Suicide Attempt: Lack of Influence of Psychopathology, Religion, and Expectations by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Near-Death Studies* 9:183-188, 1991.) A study examining the association between near-death experiences and psychopathology, religious background, and expectations of death and dying among 61 survivors of attempted suicide.

Near-Death Experiences and Systems Theories: A Biosociological Approach to Mystical States by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Mind and Behavior*. 12:487-500, 1991.) A discussion of a biosociological model that seeks to explain near-death experiences in terms of information theories and systems theories.

Distressing Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson and N. E. Bush. (*Psychiatry* 55:95-110, 1992.) A discussion of the different types of unpleasant or frightening near-death experiences.

Reduced Death Threat in Near-Death Experiencers by Dr. Bruce Greyson. (*Death Studies*. 16:523-536, 1992.) A study of how threatening death appears to be, comparing 135 near-death experiencers with 43 persons who have come close to death but not had near-death experiences and 112 persons who have not come close to death.

Near-Death Experiences and Anti-Suicidal Attitudes by Dr. Bruce Greyson. (*Omega* 26:81-89, 1992-93.) A study of anti-suicidal attitudes among 150 near-death experiencers and 43 persons who have come close to death but not had near-death experiences.

Near-Death Experiences and the Physio-Kundalini Syndrome by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Religion and Health* 32:277-290, 1993.) A study of physiological symptoms of kundalini awakening among 153 near-death experiencers, 55 persons who have come close to death but not had near-death experiences, and 113 persons who have not come close to death.

Varieties of Near-Death Experience by Dr. Bruce Greyson. (*Psychiatry* 56:390-399, 1993.) A discussion of the different types of near-death experience, and a study of the association of these types with

demographic and situational factors among 246 persons who have come close to death.

Experiencias Cercanas a la Muerte y Suicidio by Dr. Bruce Greyson. (*Mas Alla de la Ciencias Monogr. #6*, pp. 49-53, 1993.) (In Spanish.) A discussion of near-death experiences following attempted suicide and the effect of the experience on further suicidal thinking.

The Absence of Tunnel Sensations in Near-Death Experiences from India by Dr. Ian Stevenson, Dr. Allen Kellehear, Dr. Satwant Pasricha, and Dr. Emily Williams Cook. (*Journal of Near-Death Studies*. 13(2):109-113, 1994.) This paper presents data contradicting the assumption that near-death experiences are similar all over the world. In fact, they show strong influences from different cultures. Tunnels, which are frequently reported for Western cases, do not occur in Indian ones.

Near-Death Experiences and Satisfaction With Life by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Near-Death Studies*. 13:103-108, 1994.) A study of satisfaction with life among 126 near-death experiencers, 40 persons who have come close to death but not had a near-death experience, and 109 persons who have not come close to death.

Involuntary Memories During Severe Physical Illness or Injury by Dr. Ian Stevenson and Dr. Emily Williams Cook. (*Journal of Nervous and Mental Disease*. 183:452-458, 1995.) A review of 117 cases of persons who, when near death or when they thought they were about to die, had the experience of seeing earlier events of their life suddenly coming into consciousness.

The Near-Death Experience as a Focus of Clinical Attention by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Nervous and Mental Disease*. 185:327-334, 1997.) A discussion of differential diagnosis and treatment strategies for mental and emotional problems that are related to near-death experiences.

Do Any Near-Death Experiences Provide Evidence for the Survival of Human Personality After Death? Relevant Features and Illustrative Case Reports by Dr. Emily Williams Cook, Dr. Bruce Greyson, and Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 12:377-406, 1998.) Three features of NDEs that may support the survival hypothesis are discussed, followed by a presentation of 14 cases with some or all of these features.

Biological Aspects of Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*Perspectives in Biology and Medicine*. 42:14-32, 1998.) A review of biological aspects of near-death experiences, including predisposing factors, phenomenology, and aftereffects; and a discussion of the strengths and weaknesses of psychological and physiological hypotheses that have been proposed as explanations of NDEs.

The Incidence of Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*Medical Psychiatry* 1:92-99, 1998.) A critical review of all the published estimates of the frequency of near-death experiences, summarizing the methodological problems and other reasons for discrepancies.

Defining Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*Mortality* 4:7-19, 1999.) A critical review of attempts to define near-death experiences.

Dissociation in People Who Have Had Near-Death Experiences: Out of Their Bodies or Out of Their Minds? by Dr. Bruce Greyson. (*The Lancet* 355:460-63, 2000.) This study finds that near-death experiencers report more dissociation than do people who come close to death without NDEs, but this does not reflect a clinical dissociative disorder.

Can Experiences Near Death Furnish Evidence of Life after Death? by Dr. Emily Williams Kelly, Dr. Bruce Greyson, and Dr. Ian Stevenson. (*Omega* 40:513-519, 1999-2000.) Single features of an experience near death do not suggest survival after death; they may have other explanations. The authors suggest, however, that when three features occur together, the experience does suggest survival. The features are: enhanced mental processes, seeing the physical body from another position in space, and paranormal perceptions.

Near-Death Experiences with Reports of Meeting Deceased People by Dr. Emily Williams Kelly. (*Death Studies* 25:229-249, 2001.) This article compares the hypothesis that near-death experiences are evidence of survival after death with some nonsurvival interpretations of NDEs by examining reports of having seen deceased persons during an NDE.

Posttraumatic Stress Symptoms Following Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*American Journal of Orthopsychiatry* 71:368-373, 2001.) This study finds that near-death experiencers report more intrusive memories of their close brush with death than do people who come close to death without NDEs, but that this does not reflect a clinical posttraumatic stress disorder.

Incidence and Correlates of Near-Death Experiences in a Cardiac Care Unit by Dr. Bruce Greyson. (*General Hospital Psychiatry* 25:269-276, 2003.) This article describes a 3-year study of 1,595 patients hospitalized in a cardiac care unit, in which 10% of patients with cardiac arrest and 1% of patients with other heart problems had NDEs.

Near-Death Experiences in a Psychiatric Outpatient Clinic Population by Dr. Bruce Greyson. (*Psychiatric Services*, 54:1649-1651, 2003.) This article describes a survey of NDEs among psychiatric outpatients. The incidence of NDEs in this sample was comparable to that in the general population, and patients with NDEs reported less

psychological distress than did patients who had come close to death without having NDEs.

Auditory Hallucinations Following Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson and Dr. Mitchell Liester. (*Journal of Humanistic Psychology*, 44:320-336, 2004.) This article describes a survey on inner voices heard by NDErs following their experiences. Experiencers' attitudes toward these voices were overwhelmingly positive, unlike the overwhelmingly negative attitudes of psychiatric patients toward their hallucinations. Inner voices are common following NDEs, and are highly valued by those who hear them.

The Life Changes Inventory- Revised by Dr. Bruce Greyson and Dr. Kenneth Ring. (*Journal of Near-Death Studies*, 23 (1), Fall 2004.) This article describes the historical development of Dr. Ring's Life Changes Inventory, a self-rating instrument to measure value changes following an NDE, and presents an updated and revised version of the scale.

A Rasch Scaling Validation of a 'Core' Near-Death Experience by Dr. R. Lange, Dr. Bruce Greyson, and Dr. J. Houran. (*British Journal of Psychology*, 95, 161-177, 2004.) This article validates Dr. Greyson's NDE Scale using the Rasch statistical model, and demonstrates that the scale yields a unidimensional measure with interval-scaling properties. With this scale, NDEs show a consistent pattern, unaffected by external variables or by intensity of the experience.

"False Positive" Claims of Near-Death Experiences and "False Negative" Denials of Near-Death Experiences by Dr. Bruce Greyson. (*Death Studies*, 29, 145-155, 2005.) This article evaluates "false positive" claims of people who say they have had NDEs even though their experiences do not meet research criteria for NDEs, and "false negative" denials of people who deny having had NDEs even though their experiences do meet research criteria for NDEs. The experiences of "false positive" claimants and of "false negative" deniers differ from the experiences of "true positive" claimants who did have NDEs and of "true negative" deniers who did not have NDEs. The frequencies of "false positive" claims and of "false negative" denials are influenced by prior knowledge of NDEs and other psychological factors.

Postcesarean Pulmonary Embolism, Sustained Cardiopulmonary Resuscitation, Embolectomy, and Near-Death Experience by Dr. Alan Marty, Dr. Frank Hilton, Dr. Robert Spear, and Dr. Bruce Greyson. (*Obstetrics & Gynecology*, 106, 1153-1155, 2005.) This article describes the resuscitation of a woman whose heart stopped due to massive blood clots in her lungs after giving birth by cesarean section, and who later reported a profound NDE while her heart was stopped.

Are Poltergeists Living or Are They Dead? by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of the American Society for Psychical Research* 66:233-252, 1972.) Brief report of 3 cases involving unexplained movements of objects and (in 2 of the cases) associated apparitional experiences.

Research into the Evidence of Man's Survival after Death by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Nervous and Mental Disease* 165:152-170, 1977.) A summary of the history of research on the question of survival.

Telepathy in Mental Illness: Deluge or Delusion? by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Nervous and Mental Disease* 165:184-200, 1977.) A study of claimed telepathic abilities among psychiatric patients.

Some Comments on Automatic Writing by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of the American Society for Psychical Research* 72:315-332, 1978.) A consideration of some possible explanations of automatic writing, as well as some of the hazards involved.

Can We Describe the Mind? by Dr. Ian Stevenson (in *Research in Parapsychology* 1980, ed. by Dr. W. G. Roll & Dr. J. Beloff, pp. 130-142.) In his 1980 Presidential Address to the Parapsychological Association, Dr. Stevenson discusses the properties of minds and speculates about the implications of these for the nature of survival after death.

The Contribution of Apparitions to the Evidence for Survival by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of the American Society for Psychical Research* 76:341-358, 1982.) A review of cases of apparitions and several interpretations of them.

Cryptomnesia and Parapsychology by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of the Society for Psychical Research* 52:1-30, 1983.) An examination of cryptomnesia, the phenomenon of forgetting or being unaware that one has learned information from a natural source, and its relevance to parapsychology.

Do We Need a New Word to Supplement "Hallucination"? by Dr. Ian Stevenson. (*American Journal of Psychiatry* 140:1609-1611, 1983.) A suggestion to distinguish the unshared sensory experiences of the mentally ill (hallucinations) from those, often paranormal, of normal persons.

The Survival Question: Impasse or Crux? by Dr. Emily Williams Cook. (*Journal of the American Society of Psychical Research* 81:125-139, 1986.) Survival research has long been caught in a debate about whether the best relevant data should be interpreted as evidence for survival of consciousness after death or as evidence for psi abilities of living persons. The debate has contributed to a widespread abandonment of survival research by parapsychologists, but the author argues that it can and

should instead lead to renewed research designed to test the rival hypotheses.

"Psychic Surgery" in the Philippines as a Form of Group Hypnosis by Dr. Ian Stevenson and Dr. Nagato Azuma. (*American Journal of Clinical Hypnosis* 31:61-67, 1988.) A study of "minor surgery" performed by Filipino "psychic surgeons" who remove small superficial tumors rapidly and without anesthesia or antiseptic precautions. The patients seem to feel no pain, have little or no bleeding and heal rapidly.

Guest Editorial: Was the Attempt to Identify Parapsychology as a Separate Field of Science Misguided? by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of the American Society for Psychical Research* 82:309-317, 1988.) Dr. Stevenson explains why he believes that a mistake was made in trying to identify a scientific discipline by the term parapsychology. The implied claim was too pretentious and has increased instead of reduced the isolation of scientists who call themselves parapsychologists from other scientists.

Two Tests of Survival after Death: Report on Negative Results by Dr. Ian Stevenson, A. Oram, and B. Markwick) (*Journal of the Society for Psychical Research* 55: 329-336, 1989.) A report discussing the survival tests left by Dr. Robert Thouless and Dr. Gaither Pratt, two eminent parapsychologists, and the failure thus far to obtain any postmortem communications leading to the solution of these tests.

Thoughts on the Decline of Major Paranormal Phenomena by Dr. Ian Stevenson. (*Proceedings of the Society for Psychical Research* 57:149-162, 1990.) In his 1989 Presidential Address to the (British) Society for Psychical Research, Dr. Stevenson notes that reports of major paranormal events have declined since the early years of the SPR, and he discusses some of the possible reasons for this decline.

The Case of Giuseppe Riccardi: An Unusual Drop-In Communicator in Italy by Dr. Ian Stevenson, S. Ravaldini, and M. Biondi. (*Journal of the Society for Psychical Research* 56:257-265, 1990.) Report of a mediumistic sitting held in Tuscany, Italy, where a communicator identified himself as a priest from Canton, Ohio. Investigation by the authors led to the verification of this priest's identity, and the authors examine the question of whether the medium could have obtained this information normally.

A Series of Possibly Paranormal Recurrent Dreams by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 6:281-289, 1992.) Report of 4 dreams involving the dreamer's deceased father and possibly stimulated by the dreamer's paranormal awareness of unfinished business concerning the disposition of his father's body.

The Physio-Kundalini Syndrome and Mental Illness by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Transpersonal Psychology*. 25:43-58, 1993.) A study of physiological symptoms of kundalini awakening among 138 psychiatric patients, comparing their responses to those groups studied in Article #24 from list of articles on near-death experiences.

The Subliminal Consciousness: F.H.W. Myers's Approach to the Problem of Survival by Dr. Emily Williams Cook. (*Journal of Parapsychology* 58:40-58, 1994.) Frederic Myers, a 19th century founder of the field now known as parapsychology, approached the question of survival after death as part of the larger problem of the nature of consciousness, especially as it relates to the question of whether consciousness is produced by the brain or is filtered and transmitted by the brain. The author reviews some of Myers's ideas about the relationship between mind and matter and about the kind of empirical studies needed to address the question of survival.

Six Modern Apparitional Experiences by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 9:351-366, 1995.) Reports of six apparitional experiences in which the subjects were healthy persons who reported having unexpectedly seen deceased persons. The experiences occurred close to the time of death of the appearing figures or at the time another person was dying. Details of the investigations of the cases are given.

Guest Column: On the Necessity of Medical Documents in Claims of Paranormal Phenomena in Diseases by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 10(2):299-306, 1996.) This article addresses the problem of spontaneous recoveries from life-threatening illnesses. Some of these may be attributable to the faith in healing of the patient; others may require alternative explanations. Reports of spontaneous recoveries are of no value unless accompanied by adequate medical documentation.

Distance Healing of Patients with Major Depression by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Scientific Exploration* 10:447-65, 1996.) A double blind, controlled study of healing from a distance by meditators trained in the LeShan technique, in 40 patients with depression.

Survival Research Today: An Essay Review of Parapsychology and Thanatology by Dr. Emily Williams Cook. (*Journal of Parapsychology* 60:343-355, 1996.) and **Dr. Cook's Reply to Comments on Her Review of Parapsychology and Thanatology** (*Journal of Parapsychology* 61:159-167, 1997). In an essay review of the proceedings of a 1993 conference on survival research and in a reply to comments on that review, the author argues that too many people addressing the survival problem today have evaded the key issues and problems behind the attempt to find empirical means to evaluate the question of whether personal consciousness survives the death of the physical body.

What Are the Irreducible Components of the Scientific Enterprise? by Dr. Ian Stevenson. (*Journal of Scientific Exploration* 13(2):257-270, 1999.) This essay suggests that certain features commonly identified with scientific research are not essential. Examples of dispensable features are experimental conditions, predictions, and falsifiability of hypotheses. The essential condition is repeated testing of hypotheses against observations. The essay also addresses the problem of gaining acceptance among scientists for new hypotheses.

Some Neuropsychological Correlates of the Physio-Kundalini Syndrome by Dr. Bruce Greyson. (*Journal of Transpersonal Psychology* 32:123-34, 2000.) A correlational study of cerebral dominance, temporal-limbic hyperconnection, fantasy-proneness, absorption, and dissociation among 321 persons reporting various degrees of kundalini arousal.

Books

Life Before Life: A Scientific Investigation of Children's Memories of Previous Lives by Dr. Jim B. Tucker. St. Martin's Press, September, 2005. 256 pages. ISBN:0312321376 (hardcover). This book reviews our forty years of research with children who report memories of previous lives for the general public. Dr. Tucker, who currently directs this research, describes recent American cases as well as Dr. Stevenson's classic cases in Asia. Read a [review](#) of this book as it appeared in the *Journal of Scientific Exploration*, 19 (4), 2005, by Harvard Biologist Michael Levin.

Larry Dossey, M.D., author of *The Extraordinary Healing Power of Ordinary Things*, calls *Life Before Life* "extraordinarily important" and C. Norman Shealy, M.D., author of *Youthful Aging—Secret of the Fountain*, notes that it "adds to the increasingly impressive science of consciousness and the continuity of mind/memory."

In 1997 Dr. Stevenson agreed to let Tom Shroder, an editor at the Washington Post, travel with him through India, Lebanon and the United States as he investigated cases of children who seemed to remember previous lives. Shroder, with Dr. Stevenson's permission, wrote a book based on those experiences called **Old Souls: The Scientific Evidence for Past Lives**. It was published by Simon and Schuster in 1999 and is available through any bookstore or online book seller. This link is for the hardcover edition, ISBN 0-684-85192-X.

This book is also out in paperback with a slightly different title, **Old Souls: Compelling Evidence from Children Who Remember Past Lives** from Fireside (a Simon and Schuster imprint), ISBN 0-684-85193-8.

The Near-Death Experience: Problems, Prospects, Perspectives

edited by Dr. Bruce Greyson and D. Charles P. Flynn. Charles C Thomas, Publisher. 1984. \$ISBN 0-398-06362-1. An anthology of scholarly articles that probe the nature, possible explanations, and conjectures of and about the meaning of the near-death experience.

Near-death Experiences by Dr. Bruce Greyson, Craighead, W. E., Nemeroff, C. B. (eds.), in **Concise Corsini Encyclopedia of Psychology and Behavioral Sciences**, 3rd edition, John Wiley and Sons, 2004. pp. 604-605. ISBN: 0-471-22036-1 .

Books on Reincarnation by Dr. Ian Stevenson

Chapter 19 "Reincarnation" by Dr. Ian Stevenson, in **Parapsychology: Research on Exceptional Experiences** , Edited by Jane Henry. Routledge, 2005. ISBN: 0415213606 (paperback). This book is an overview of current thinking in the field of parapsychology. Leading researchers from the U.S. and U.K. offer their expertise regarding current psychical research. Beginning with an introduction to the methodology used, the book addresses topics such as telepathy, precognition, psychokinesis, healing, apparitions, out-of-body experiences, and reincarnation.

European Cases of the Reincarnation Type by Dr. Ian Stevenson. McFarland & Company, 2003. 278 pages. ISBN: 0786414588 (hardcover). This book examines eight European cases from the first half of the twentieth century and 32 European cases from the second half of the twentieth century. It also includes a section on the belief in reincarnation among Europeans as well as a section comparing these beliefs with those of other countries and cultures.

A review of European Cases of the Reincarnation Type appears in the American Journal of Psychiatry 162:4, April 2005.

Children Who Remember Previous Lives: A Question of Reincarnation

revised edition, by Dr. Ian Stevenson. McFarland & Company, 2001. 345 pages. ISBN 0-7864-0913-4 (paperback). Dr. Stevenson describes, for the general reader, research conducted over the past forty years. He also addresses some of the questions frequently asked about these cases. New material related to birthmarks and birth defects, independent replication studies, a critique of criticisms, and recent developments in genetic study, as well as several more recent cases, are included. (*The first edition, now out of print, was published by University Press of Virginia in 1987.*)

Reincarnation and Biology: A Contribution to the Etiology of Birthmarks and Birth Defects

by Dr. Ian Stevenson. Praeger Publishers, 1997. 2 volume set, 2080 pages. ISBN 0-275-95282-7. Dr.

Stevenson's latest work, and his most comprehensive to date. Detailed studies of over 230 cases from around the world. The book focuses on the birthmarks and birth defects of these subjects which seem to be related to an experience or experiences in a previous life, particularly to violent death. (Note: Vol. 2 is currently out of stock; when more information is available it will be posted here.)

Where Reincarnation and Biology Intersect by Dr. Ian Stevenson. Praeger Publishers, 1997. 248 pages. A synopsis of *Reincarnation and Biology: A Contribution to the Etiology of Birthmarks and Birth Defects*. Available in two editions: hardcover (ISBN 0-275-95188-X) and paperback (ISBN 0-275-95189-8).

Unlearned Language: New Studies in Xenoglossy by Dr. Ian Stevenson. University of Virginia Press, 1984. ISBN: 0813909945 (hardback). (University Press code "STUN".) Authentic instances of speaking a language that has not been learned normally suggest that another personality (perhaps one of a previous life) has learned the language. Dr. Stevenson presents lengthy reports of two such cases.

Cases of the Reincarnation Type. Vol. IV, Twelve Cases in Thailand and Burma by Dr. Ian Stevenson. University of Virginia Press, 1983.

Cases of the Reincarnation Type. Vol. III, Twelve Cases in Lebanon and Turkey by Dr. Ian Stevenson. University of Virginia Press, 1980.

Cases of the Reincarnation Type. Vol. II, Ten Cases in Sri Lanka by Dr. Ian Stevenson. University of Virginia Press, 1977.

Cases of the Reincarnation Type. Vol. I, Ten Cases in India by Dr. Ian Stevenson. University of Virginia Press, 1975. Meticulous and extended investigation of cases.

Twenty Cases Suggestive of Reincarnation by Dr. Ian Stevenson. University of Virginia Press, 1974, 2nd edition, (the paper back edition, ISBN: 0813908728, University Press code "STTCP" is currently available.) This is Dr. Stevenson's first book on the subject of cases of the reincarnation type

Xenoglossy: A Review and Report of A Case by Dr. Ian Stevenson, University of Virginia Press, 1974.

Fonte: <http://www.healthsystem.virginia.edu/internet/personalitystudies/publications.cfm#reincar-articles>
 acessado em 25 de fevereiro de 2006.

APÊNDICE III

CONSIDERAÇÕES SOBRE A MONOGRAFIA APÓS AVALIAÇÃO

1. Paradigma científico

A ciência funciona com base na curva de Gauss, onde as evidências mais fortes ficam no topo, ou seja, entre 40 e 60%, o que norteia a busca do conhecimento. Outras teorias, porém, continuam sendo testadas, mas com menos evidências, ficando nos extremos da curva de Gauss. Quando surgem novas pesquisas que contra-argumentam a teoria vigente, estas pesquisas são muito questionadas, para melhor validação do conhecimento e não por protecionismo. A ciência funciona de forma semelhante à seleção natural. Várias idéias e teorias nascem no decorrer do tempo. Algumas são sustentadas por muitas evidências, enquanto outras sobrevivem com poucas evidências.

2. Relevâncias do conhecimento

Numa perspectiva da biologia, diversos organismos são tão complexos quanto o ser humano e duas das características de distinção da espécie são o polegar opositor e a cavidade oral que facilita a comunicação oral. Mas, ao propormos que o ser humano, através das suas conexões neuronais, interligadas em trilhões de possibilidades, manifesta na mente e na consciência o mais alto grau de desenvolvimento dentre os seres em nosso planeta, referimo-nos às suas características de complexidade social e desenvolvimento tecnológico atingidos pela espécie. Além disso somos nós, humanos, os únicos seres capazes de nos

comunicarmos através do espaço e do tempo, o que não é realizado por outros organismos em nosso planeta.

3. Mente e cérebro e suas possíveis relações

Concordamos que as relações entre mente e cérebro podem, sim, evocar muitas perguntas tais como: Se a mente não é um produto do cérebro ela é a consciência em si? Lesões cerebrais afetariam ou não a mente? Qualquer lesão cerebral alteraria o funcionamento da consciência, mesmo que o cérebro seja apenas a ferramenta. A mente não teria consciência deste defeito, já que ela não foi lesionada?

O estudo de Benjamin Libet, citado no item 3.3 sobre Consciência, demonstra que há um lapso temporal entre a consciência da decisão e a ativação cerebral, já que os neurônios são ativados um terço de segundo antes da tomada de consciência. Questiona-se se isso já não seria uma evidência da teoria ascendente, pois até mesmo para a tomada de decisão, a ativação neuronal ocorre primeiro. Pensamos que talvez, e por isso ainda são necessárias pesquisas sobre o assunto, a mente necessite mobilizar os neurônios primeiro, para então a consciência se manifestar num determinado corpo.

4. Bibliografia utilizada

O trabalho fez uso de muitos livros em detrimento de artigos científicos sobre o assunto, dada a inexistência de publicações científicas na área. Consideramos que as limitações impostas pelos métodos utilizados em neurociências atualmente dificultam a abordagem do tema. Alguns trabalhos referidos são antigos, como um que data de 1974, o que

confirma a escassez de investigação na área. Livros ainda constituem os principais veículos de divulgação de idéias não legitimadas pela ciência. Através deles incertezas tornam-se propulsoras da ciência, novos paradigmas são propostos, novas questões produzem desafios e o seu enfrentamento é que traz a perspectiva de mudança. Sem eles não poderíamos insistir na especulação sobre fenômenos que podem, sim, estar na interface entre ciência, filosofia e fé, mas que nem por isso devem ser ignorados pela abordagem da ciência. Cabe a ela o desafio de propor estratégias de investigação que respondam às questões que emergem da experiência do viver e do ser, humano.

5. Questões a serem abordadas nesta pesquisa

O trabalho apresenta uma proposta de investigação que permitiria verificar e acessar informações ainda não existentes no meio científico. Devido aos métodos disponíveis e propostos, há uma grande limitação na abordagem de todos os objetivos apresentados. No entanto, as questões sugeridas refletem o potencial de investigação gerado pelo tema. Talvez, como sugerido, as questões possam ser desdobradas em outras, mais focadas, menos abrangentes, já que cada uma seria tema para várias pesquisas. Assim, a pesquisa proposta seria geradora de novas e subseqüentes investigações.

6. A propósito da ousadia do tema

Será realmente possível determinar o tipo de memória por imageamento cerebral? Será que diferentes tipos de memórias irão produzir ativação de mesmas áreas cerebrais? A lembrança de uma

laranja ativa a mesma área cerebral que a lembrança de um ente querido, mesmo que essas lembranças sejam reais? Não saberemos responder a essas questões a menos que testemos as hipóteses elaboradas a partir delas. Portanto, nada saberemos até que ousemos propor investigar, além das pequenas dúvidas, aquelas que nos ultrapassam e que por isso mesmo tanto nos motivam.

7. A propósito das limitações do método

O método é a base para o desenvolvimento adequado da hipótese. A reprodutibilidade dos resultados é que garante a confirmação e o reconhecimento dos achados. O delineamento experimental e a metodologia utilizada devem ser muito bem realizados. A utilização de técnicas de imageamento cerebral deverá, sem dúvida, ser analisada em relação à reprodutibilidade de achados e as limitações que lhe são peculiares.

