



Diretrizes para o Estudo da Consciência. Directives for Consciousness Study.

Tinoco, C. A.*

* Engenheiro Civil, Mestre em Educação e Diretor da Faculdade de Ciências Bio-Psíquicas do Paraná.

Unitermos:

Consciência
Psicobiofísica
Teoria da Informação

Key-words

Consciousness
Psychobiophysical
Information Theory

Resumo:

Reconhecendo que a consciência é de difícil conceituação, é feita uma breve história desta. Em seguida, três linhas de pesquisas são propostas: 1) A Interação Psicobiofísica (com 4 diretrizes); 2) Testes Psi em pacientes sob efeito de transe (com as seguintes diretrizes: a- Testes em pacientes sob efeito de transe provocados, envolvendo a psicologia religiosa, o estabelecimento de um espectro para a consciência, correlação entre o transe e o aumento das habilidades Psi; b- Testes em pacientes sob efeitos dos transe espontâneos, visando estabelecer a verdadeira natureza da OBE - Out-of-the-Body-Experience: ESP, experiência psicológica, ou se "algo" sai do corpo); 3) Consciência e Informação (embora a consciência não possa ser totalmente assimilada pela teoria da informação, algum aspecto dela poderia ser estudado como tal).

Abstract:

Recognizing that consciousness is of difficult conception, a brief history of it is done. After that, three research fields are proposed. 1) The Psychobiophysical interaction (with four directives); 2) Psy tests with patients under effects of trances (with the following directives: a) psy tests with patients under effect of stimulated trances, involving the religious psychology, the statement of a spectrum for consciousness, correlation between the trance and increase of psy abilities; b) tests with patients under effects of spontaneous trances, in order to state the true nature of OBE- out-of-the-body experience; 3) Consciousness and Information, despite consciousness cannot be totally incorporated by the information theory, some of its aspects, could be studied in such a way.

1. Introdução

O que é consciência e onde se localiza? Quem é consciente em nós? Como a consciência se dirige às coisas? Como a consciência se autopercebe? Há "estados" ou "níveis" de consciência? Só há consciência se existir sistema nervoso? A consciência é contínua ou descontínua? Há relação entre Psi e a consciência?

As questões acima são de difícil resposta pois tratam da consciência e sua relação com Psi, um tema aberto e de vasta amplitude.

De que modo deve ser estudada e quais os métodos a serem usados no estudo da consciência, são questões embaraçosas não apenas para a física, a biologia, a psicologia e a parapsicologia, mas para toda consciência. Sobre as enormes dificuldades que o assunto encerra, assim se expressou George Wald:¹

"Como seria possível localizar um fenômeno que não se tem meios de identificar - nem sua presença nem sua ausência - nem qualquer parâmetro conhecido de espaço, tempo, troca de energia, através

do qual se pudesse caracterizar apenas sua ocorrência, sem mencionar seu conteúdo? A própria idéia de uma localização da consciência é absurda".

No conhecimento atual há uma série de respostas às questões da consciência, tanto por parte de correntes filosóficas como nos diversos ramos da psicologia e da psicanálise. Examiná-las em profundidade seria tarefa longa, fora do escopo deste trabalho.

Em certo sentido, a consciência é muito fácil de ser percebida. Ela é algo que experimentamos diretamente durante a vigília e até mesmo no sono, num sentido diferente. Sabemos claramente quando estamos conscientes e percebemos também claramente o que seria a ausência de consciência, quando dela despertamos. Entretanto, não sabemos defini-la. Sobre isto escreveu John Dewey:²

"A consciência não pode ser definida nem descrita". Quase cem anos após Dewey, Stuart Southernland³ no "International Dictionary of Psychology", disse: "Consciência é um fascinante mas evasivo fenômeno: é impossível especificar o que ela é, o que

ela não é, ou porque ela evoluiu. Nada digno de atenção tem sido escrito sobre ela”.

2. A Consciência no Oriente e no Ocidente

O problema da consciência já existia desde a antiguidade, permeando toda a história do pensamento até os dias atuais. De modo sumário, enfocaremos abaixo uma muito breve história da consciência.

2.1 No Ocidente:

A consciência como algo inerente à alma e independente do corpo, surgiu desde tempos imemoriais. Pitágoras e Platão trataram desta questão.

No século XVI, Renè Descartes⁴ após muito duvidar, concluiu: penso, logo existo. Afirmado também que a sua essência espiritual seria uma substância pensante, independente do corpo ele admitia a existência de idéias inatas, afirmando ser a consciência o eu pensante, autoevidente, sem necessidade de explicações. John Locke aceitava a consciência como reflexão, nela incluindo percepção, pensamento, crença, desejo, capacidade de duvidar, ato de conhecer. Ele admitia ter o conhecimento, qualidades primárias inerentes aos objetivos: solidez, movimento, forma; qualidades secundárias, tais como cor e sabor, que não pertenciam aos objetos. Ao contrário de Descartes, não admitia as idéias inatas. Para ele a mente é uma **tábua rasa**, uma lousa limpa. As idéias surgiram das experiências sensoriais. Algumas são simples e se originam das sensações. Através da reflexão, a mente elaboraria as idéias mais complexas, sempre a partir da experiência sensível. Locke influenciou muito o pensamento ocidental, o que dificultou o estudo do inconsciente, considerado contraditório.

Para os estruturalistas como E. G. Titchener e W. Wundt, assim como para os funcionalistas como J. R. Angel e William James, o objeto da psicologia é a consciência, cujas características estariam excluídas do mundo físico. Isto era uma postura filosófica pré-concebida e não uma idéia apoiada em fatos. Certamente, James foi um estruturalista pragmático, defendendo um radical empirismo.

Com o aparecimento do Behaviorismo de J. B. Watson, concepções tais como consciência, experiência e imaginação que não admitiam análises dentro de concepções fisicalistas mecânicas, foram expulsas de cena e muitas áreas da psicologia foram assim descartadas e simplesmente ignoradas.

Sigmund Freud (1915) percebeu a existência dos complexos que ocorriam em nível inconsciente. Com a psicanálise, foi aberta a porta do inconsciente, até então fechada para o ocidente.

C. G. Jung percebeu além de Freud. Para Jung, o inconsciente não era apenas um depósito de pensamentos ou desejos sexuais infantis reprimidos. Admitiu, além do inconsciente individual, o inconsciente coletivo⁵, constituído pelos arquétipos. Estes seriam forças psíquicas poderosas adquiridas pela espécie humana ao longo da sua existência. A morte, o nascimento, o pôr do sol, o si mesmo, são exemplos de arquétipos. Ao lado da realidade constituída pelos fenômenos regidos pela causalidade, Jung admitiu a existência da Sincronicidade⁶, ou seja, a existência de fenômenos que aparecem simultâneos, sem guardarem relação de causa e efeito, atraídos pela semelhança. Enquanto para Freud era apenas epifenômeno da consciência, depositário dos desejos reprimidos, para Jung, era a matriz autônoma criadora da vida psíquica. Para Jung⁷, “espírito do ângulo psicológico” é o aspecto dinâmico do inconsciente.

Vale destacar que a partir do aparecimento da Society for Psychical Research em 1882, surgiu uma proposta paradigmática capaz de interpretar a natureza humana, conforme assinalou o autor.⁸ Essa proposta estava consubstanciada na monumental obra *Human Personality and Its Survival of Bodily Death* (1903) onde o autor pode ser considerado um precursor do estudo da consciência. Ele apresentou as concepções de consciência subliminar e da distribuição da consciência em um espectro, semelhante ao eletromagnético. Esta idéia de espectro da consciência foi retomada nos dias atuais por Kem Wilber.⁹ O período inicial da pesquisa psíquica também é denominado período metapsíquico, caracterizado por investigações qualitativas. Com o aparecimento do paradigma psicanalítico, o conflito foi inevitável. Venceu o paradigma psicanalítico, que predomina até os dias atuais.

Segundo Thomas Natsoulas¹⁰, há sete sentidos de consciência usados no senso comum, de acordo com o Oxford English Dictionary. Tais sentidos resumem as diversas concepções dos discursos psicológicos:

1-Consciência como **mútuo conhecimento**. A consciência seria um produto social de acordo com o Behaviorismo de Skinner, bem como, na noção psicanalítica desta como expressão;

2-Consciência, como **convicção**, de acordo com a teoria da origem social da consciência individual de G. H. Meade;

3-Consciência como **estar ciente**;

4-Consciência como **vigilância direta**;

5-Consciência como **unidade pessoal**;

6-Consciência como um **estado geral**, de uso mais amplo;

7-No sentido usado para descrever **consciência dupla**, nos estados de dissociação e múltipla personalidade.

As pesquisas soviéticas sobre a consciência se desenvolvem numa linha Pavloviana, centrada na reflexologia cerebrocêntrica. Localizando a consciência no cérebro, A. R. Luria¹¹, seguindo Vigotskii, admite que ela é "a habilidade de acessar informações sensoriais, para respondê-las com pensamentos críticos e ações, e reter traços de memória, de modo que lembranças passadas possam ser usadas no futuro".

A tendência dominante no estudo da consciência é aquela que se baseia na teoria da informação, sendo o pensamento favorito na chamada Psicologia Cognitiva, entre os neurofisiologistas e estudiosos da inteligência artificial.

Wilder Penfield¹², neurocirurgião canadense, indagado sobre a localização da consciência, respondeu: "Ela não está no córtex cerebral".

O neurocirurgião Karl Pribram¹³ de Stanford realizou notáveis experiências colocando eletrodos ou instrumentos especiais no córtex de pacientes sem anestesia. Tentou localizar no cérebro o local da memória, descobrindo que não está em locais específicos e sim, distribuída pelo cérebro como um todo. Propôs a concepção do cérebro como um holograma, juntamente com o físico David Bohm.

O fisiologista John Eccles e o matemático Adrian Dobbs¹⁴ apresentaram notável trabalho sobre a consciência, numa tentativa de explicar a ESP. Introduziram duas dimensões no tempo e outros refinamentos que levam em conta a indeterminação do futuro. O tempo, fluindo nas duas direções, atravessaria um mundo probabilista postulado pela mecânica quântica. Existiriam partículas sub-atômicas denominadas Psítrons de massa imaginária e viajariam com velocidades superiores à da luz. Da interação dos Psítrons com os neurônios surgiria a ESP.

2.2 No Oriente:

2.2.1 No Yoga e No Samkhia:

Não há definição de consciência no Samkhia-Yoga. No entanto, é nos Yoga-Sutras de Patanjali¹⁵ e no Samkhia¹⁶ onde pode ser encontrada uma psicologia profunda. Purusha seria o Eu imutável sem pensamentos, o núcleo do ser humano, incriado, eterno. O Ego ou Ahankara, seria um falso eu criado pela cultura, pelos sentidos. A condição natural do homem é a confusão psicamental onde se encontra o Purusha, permanentemente confundido com o Ego. Há ainda a Manes ou Chitta, parte da psique encarregada das recepções de informações sensoriais e do seu processamento. Budhi seria a área da mente dominada em parte pelo inconsciente individual. Entretanto, Manes, Ahankara e Budhi seriam oriundos da Prakriti, a matéria primordial. Apenas Purusha é imaterial. No Yoga podemos encontrar claras referências ao inconsciente, com as noções de Samskara e Varsanas.

Segundo o Yoga, há uma sofisticada classificação dos estados de consciência segundo um espectro que vai da vigília ao Samadhi. Purusha e Prakriti são diferentes e independentes.

No Yoga Tântrico, há a descrição de centros de "consciência" ou "chacras" localizados no "corpo sutil" (sukshma sharira).

2.2.2 No Vedanta:

Também não há definição de consciência. As Upanishads identificam o Purusha ou Atman com Brahman, consciência universal. A Mandukia Upanishad fala claramente em quatro estados de consciência: vigília (Vaishvanara), sono (Taijasa), sono sem sonho (Prajna) e um quarto estado superior, chamado Turya¹⁷. Atman e corpo são diferentes.

2.2.3 No Budismo:

O Budismo não aceita, como o Samkhy-Yoga e o Vedanta, a existência de um Eu permanente e imutável. Segundo a doutrina dos Skandas ou dos agregados, um indivíduo é formado por: 1-matéria (corporalidade); 2-sensações; 3-percepções; 4-formações mentais e 5-consciência. A consciência que pode ser visual, gustativa, olfativa, tátil e mental, é um processo em fluxo constante, não há um núcleo ou Eu¹⁸.

2.2.4 No Budismo tibetano:

No Budismo tibetano a consciência recebe importância primordial, havendo amplos estudos sobre ela. Há dependência entre mente e corpo, podendo essa sobreviver à morte. A consciência após a morte, pode ser guiada por um lama que lê o Bardo Todol à cabeceira do morto.¹⁹

3. Diretrizes para o Estudo da Consciência

Acreditamos ser possível o estabelecimento de diretrizes capazes de definir linhas de pesquisas sobre a consciência, apesar do pouco que sabemos sobre ela. Assim, sugerimos as seguintes linhas de ação:

3.1 A Interação Psicobiofísica

A aquisição anômala de informações, seja sobre acontecimentos do mundo físico ou sobre conteúdos afetivos ou cognitivos de outras pessoas (ESP), assim como a obtenção de efeitos diretos da intenção sobre sistemas físicos (PK), como o tem demonstrado a Parapsicologia, indicam a existência de propriedade e capacidades da consciência que não podem ser atribuídas ao sistema nervoso nem a processos físico-

químicos cerebrais. Postulamos a existência de uma interação "psicobiofísica" que seria o elo de ligação entre a consciência e o mundo objetivo.

Qual seria a natureza dessa interação? Não sabemos responde essa questão até o presente momento.

Taylor e Balanowski²⁰ realizaram exaustivo estudo sobre as várias possibilidades de explicar Psi através das interações ou campos conhecidos pelas teorias da física atual, demonstrando que há muito pouca chance disto ser realizado.

Sabe-se que uma partícula de spin nulo ao se desintegrar em duas outras A e B de spins $\pm 1/2$, movem-se em direções opostas, podem interagir com velocidade superior à da luz, quando se altera a direção do spin de A e simultaneamente se faz a leitura do de B. Isto foi demonstrado experimentalmente em 1982 por Aspect, Grangier e Roger²¹, sendo denominado "fenômeno não-local". Lawden²² sugere que a interação presente entre as partículas A e B poderia ser da mesma natureza que aquela ora denominada de psicobiofísica.

Apontamos como fatos que surgem da existência da interação psicobiofísica os seguintes:

- a) A Psicocinesia, espontânea e corrente (Poltergeist) ou aquela que ocorre por um ato de volição consciente;
- b) A ESP, sob os seus diversos e aparentemente distintos aspectos;
- c) A mecânica quântica concorda que no nível sub-atômico, um observador consciente altera, com o ato da observação, o fato observado (embora ele evite postular a existência da referida interação);
- d) Correlação entre aumento da vigilância e incremento dos níveis de acertos em teste Psi controlados. A meditação yogue parece aumentar as habilidades Psi; a atenção cultivada durante a meditação é um aspecto ativo e voluntário da consciência, capaz de estabelecer "canais" por onde fluem fenômenos anômalos, ao que parece. É o que sugere Rao;²³
- e) Testes Psi do tipo ganzfield sugerem indícios neurofisiológicos resultantes da ação da atenção consciente sobre o corpo;
- f) As tradições orientais falam de "energias sutis" existentes nos meridianos da acupuntura chinesa e nos nadis e chakras do Yoga, capazes de realizar alterações na saúde e na fisiologia humana, indicando a provável existência da interação psicobiofísica, servindo de interface entre a consciência e o mundo físico;

A postulação de uma interação associada à Psi não é nova na pesquisa psíquica. Lodge e as "ondulações do éter", Cyril Burt e os "campos parapsíquicos", Andrade²⁴ e o "campo biomagnético", Roll²⁵ e o "campo Psi", Wassermann²⁶ e outros, são exemplos disso. Não estamos sugerindo novidades.

Místicos, metafísicos, sensitivos e a pesquisa Psi, reclamam a introdução da força psicobiofísica na visão geral da nossa percepção do mundo, estruturado durante os últimos três séculos. Atualmente, as interações gravitacional, eletrofraca e forte estão integradas à realidade mediante teorias específicas da física. Caminha-se no sentido de buscar uma teoria capaz de unificá-las (Teoria do Campo Unificado). Apesar desse esforço, apenas os fenômenos pertinentes à consciência continuam excluídos do esforço de unificação, resistindo integrar-se à visão da realidade. É preciso incorporar a consciência ao quadro da realidade.

Não basta postular a existência da citada interação, como outros o fizeram. É necessário apontar diretrizes experimentais que possam lhe servir de suporte. Deste modo, sugerimos as seguintes linhas de pesquisas sobre a interação psicobiofísica:

1-Decaimento da vigilância parece ser semelhante às declinações do Psi em testes controlados. Feedback e conhecimento dos resultados incrementam a vigilância, podendo aumentar habilidades Psi em testes de ESP. É possível executar projetos em parapsicologia, correlacionando incremento da vigilância com aumento dos níveis de acertos em teste de ESP e PK (talvez usando-se componentes P-300 de potência evocados);

2-Alterações em traçados EEG tomados de dois pacientes A e B, isolados fisicamente e em "sintonia Psi" (em estado de elevado relaxamento ou atenção meditativa), podem ser obtidos se um dos pacientes sair do estado meditativo. esta saída da sintonia Psi pode ser provocada por uma lâmpada ligada inesperadamente diante dos olhos do paciente A. Em seguida, são feitas leituras simultâneas nos traçados EEG de B e A, podendo-se obter súbitas alterações em ambos. Há outros modos de pensar sobre este assunto;

3-Realização de PK controlados visando alterações anômalas em campos eletromagnéticos, além daqueles já realizados;

4-Outros testes de PK controlados visando alterações de crescimento de unicelulares ou alterações em tecidos vivos, vegetais ou animais (tumores etc.);

5-Com o uso de válvulas fotomultiplicadoras é possível realizar pesquisas sobre interações anômalas com partículas sub-atômicas (micro PK), ampliando a linha de pesquisa iniciada com Schmidt.²⁷

6-Trabalhos teóricos visando elaborar modelos matemáticos da provável interação psicobiofísica.

3.2 Testes Psi em Pacientes sob Efeito de Trances

3.2.1 Provocados

Os trances podem ser provocados principalmente por hipnose ou por ingestão de substâncias alucinógenas. Os testes aqui sugeridos se referem ao último caso.

O uso de bebidas alucinógenas para fins diversos é um fato milenar e universal. Dentre estas podemos destacar:

1-SOMA; vários hinos do Samhita do Rig-Veda²⁸ são dedicados ao Soma, uma bebida usada em ritos religiosos pelo arianos na Índia Vética;

2-PEIOTE; cacto cujo principal ingrediente ativo é a mescalina, sendo usado pelos astecas desde o ano 300 a.C. Nos dias atuais, ainda é usado por indígenas norte-americanos e mexicanos;

3-LOLIUQUE; variedade de semente da ipoméia;

4-TEONANACATL; (significa "carne dos deuses") tipos de cogumelos mexicanos, também usado pelos astecas;

6-AMANITA MUSCARI; usado há séculos por xamãs siberianos;

7-RAPE COHOBA; feito das sementes pulverizadas de Piptadenia;

8-VINHO DE JURUMENS; feito da semente da Mimosa Hostilis;

9-AYAUASCA; feito do chá das plantas Banisteriopsis Caapi e Psicotria Viridis; as três últimas são usadas na América Latina;

10-ÓPIO; fumo extraído da papoula, muito usado na Ásia, principalmente na China;

11-ÁCIDO LISÉRGICO; descoberto em laboratório na década de 50.

Xamãs e curandeiros de todos os continentes e diversas épocas conhecem, cultivam e usam bebidas alucinógenas, não só em rituais religiosos, mas em processos de cura e aumento das habilidades Psi, conforme assinala Walsh²⁹. Embora perdidos nos devãos da história ou envoltos em obscuras práticas mágicas, são os xamãs os pioneiros no estudo da consciência. Nos rituais de eleuses, realizados durante milênios e nos festivais dionisíacos gregos, bebidas alucinógenas eram usadas. Xamãs americanos, africanos e asiáticos usam até hoje tais substâncias.

A Mandukya Upanishad fala claramente em quatro estados ou níveis de consciência. O Yoga reconhece etapas no aprofundamento da concentração (pratyahara, dhyana, dharana) obtidas mediante práticas especiais, até se alcançar o Samadhi, ou consciência cósmica, conforme descreve Patanjali. Alguns textos budistas também comentam sobre alterações da consciência.

Um dos pioneiros no estudo dos estados alterados da consciência no ocidente foi Charles Tart.

Apontamos as seguintes linhas de pesquisas nessa área:

1-Transe provocado e psicologia religiosa;

a) ao que tudo indica, experiências provocadas por substâncias psicodélicas parece produzir trances semelhantes àqueles descritos pelos místicos de todas as épocas. Esses trances místicos podem ocorrer de modo espontâneo ou podem ser provocados por jejuns, Yoga, ascetismo, danças místicas, relações sexuais, estados de exaltação, etc. Para se estudar essas correlações entre os dois tipos de transe, pode-se proceder de vários modos. Um deles seria o seguinte: elege-se um certo número de categorias psicológicas típicas dos estados místicos. Em seguida, toma-se um grupo de seis ou mais pessoas que tenham vivenciado experiências místicas espontâneas e faz-se com que todos bebam líquido de mesmo aspecto, sendo que metade das pessoas escolhidas aleatoriamente devem ingerir sem saber, uma substância psicoativa. O teste pode ser do tipo "double-blind". Ao final, comparam-se as experiências daqueles que tomaram o alucinógeno e dos que não tomaram, com as categorias psicológicas típicas referidas; o necessário controle estatístico deve ser feito.

b) testes com pacientes sob efeito de alucinógenos visando o estabelecimento de categorias psicológicas que definam com mais clareza, um espectro de estados da consciência, abrangendo as experiências místicas num extremo desse espectro;

2-Transe provocado e Psi; nessa linha, testes laboratoriais devem ser feitos visando estabelecer:

a) correlação entre transe e aumento das habilidades Psi;

b) correlação entre variações no EEG de pacientes em transe e variações nos incrementos das habilidades Psi, medidas pelos desvios estatísticos (e razões críticas);

c) repetição e prosseguimento de testes com "sonhos telepáticos", realizados por Stanley Krippner.

3.2.2 Espontâneos

Há pessoas que possuem a rara habilidade de "sair do corpo" (OBE). Esta linha de pesquisa visaria definir se OBE:

a) se reduz a um tipo de ESP;

b) é um tipo de experiência psicológica;

c) "algo" sai realmente do corpo durante o transe;

3.3 Consciência e Informação

Alguns psicólogos, sobretudo aqueles pertencentes à escola denominada Psicologia Cognitiva,

pretendem explicar a consciência em termos de teoria da informação. E. R. John³⁰ postulou a existência de sete níveis de informação processados no cérebro: sensação, percepção, consciência, conteúdo de consciência, experiência subjetiva, o ser e a autoconsciência. Cada um dos sete níveis é dependente dos inferiores e influenciado pelos níveis superiores. John apresenta extensos dados eletrofisiológicos como suporte à sua classificação.

John Battista³¹ apresentou outra classificação, como segue:

- a) consciência é informação;
- b) diferentes formas de consciência representam diferentes níveis de informação;
- c) a intensidade de um estado de consciência é função dos seus conteúdos informacionais. Ainda segundo Battista:
 - a) a consciência está presente em todo o universo, inclusive no mundo físico;
 - b) máquinas tais como computadores, possuem consciência;
 - c) não apenas os indivíduos, mas os grupos humanos e sociedade, têm consciência.

Há outros psicólogos da linha cognitiva que convém não citar, por razões do escopo deste trabalho.

O problema da psicologia cognitiva reside em omitir aspectos subjetivos da consciência, como por exemplo, os processos inconscientes. A mente para muitos psicólogos dessa linha, parece ser uma máquina processadora de informações.

Reconhecemos que comete engano aquele que tenta explicar a consciência apenas através de processos teóricos externos à psicologia, tais como a teoria da informação. Entretanto, algum aspecto da consciência, como por exemplo, a capacidade cognitiva e racional, poderia ser assimilada ou estudada pela teoria da informação.

Um sistema físico que apresenta um desenvolvimento anti-entrópico estaria indicado à presença de algum aspecto da consciência. Os seres vivos são sistemas abertos que apresentam comportamento que segue organização crescente, indicadores da presença de consciência. Para tentar descrevê-los, existe a "termodinâmica dos sistemas abertos", elaborada por Prigogine³² e outros.

Propomos aqui que a consciência poderia ser parcialmente analisada, através de variações nas medidas quantitativas da entropia ou da informação de um sistema físico. Nesta proposta, incluímos alguns aspectos de Psi passíveis de serem registrados na realidade física. neste enfoque particular, concordamos em parte com Sarti³⁴, ao afirmar que Psi é basicamente informacional e resultaria da volição.

Como exemplo do que estamos propondo, um tratamento matemático elementar poderia ser aqui usado para movimentações anômalas de massas em caso de RSPK.

Vamos supor que um objeto de massa m se desloque contra a gravidade, percorrendo uma altura h , retirando calor do ar. Então:

Variação da entropia:

$$S_f - S_i = k(\ln P_1 - \ln P_2) = k \ln \left(\frac{P_f}{P_i} \right) \quad (I)$$

$$\frac{P_f}{P_i} = e^{\left(\frac{S_f - S_i}{k} \right)} \quad (II)$$

$$S_f - S_i = \int_{S_i}^{S_f} \frac{dQ}{T} = -\frac{E}{T} = -\frac{mgh}{T} \quad (III)$$

$$\frac{P_f}{P_i} = e^{\left(-\frac{mgh}{kT} \right)} \quad (IV)$$

Se $m=1g$, $h=1cm$ e $T=300K$, então $\frac{P_f}{P_i} = e^{-10^{17}}$ (V)

A variação ou incremento de informação ΔI , seria:

$$\Delta S = -\Delta I = -\frac{mgh}{T} \quad (VI)$$

Sarti³⁴ examina casos mais complexos, envolvendo formalismo matemático mais avançado.

Acreditamos que esta associação da consciência com a informação, é uma abordagem muito limitada, sendo aplicável em casos particulares, nunca a um estudo mais abrangente da consciência.

4. Referências Bibliográficas

- 1-WALD, G.; Apud: KAFATOS, M.; KAFATOU, T.; Consciência e Cosmo; Brasília, Ed. Teosófica, 1994; p. 232;
- 2-RAO, K. Ramakrishna; Consciousness Research and Psi; The Journal of Parapsychology; v. 55; n. 1; march, 1991; p. 10;

- 3-Apud: IDEM; Idem; p. 10;
- 4-DESCARTES, Renè; SP, Abril, Pensadores; Meditação 2a.; p. 92-98;
- 5-JUNG, C. G.; Estudos de Psicologia Analítica; Petrópolis, Vozes, 1981; p. 56-110;
- 6-JUNG, C. G.; Sincronicidade; Petrópolis, Vozes, 1990;
- 7-VON FRANZ, Marie Louise; Adivinhação e Sincronicidade; SP, Cultrix, 1991; p. 22;
- 8-TINOCO, Carlos Alberto; Parapsicologia e Consciência; SP, IBREX / IBRASA, 1994; p. 37-41;
- 9-WILBER, Ken; O Espectro da Consciência; SP, Cultrix, 1991;
- 10-Apud: RAO, K. Ramakrishna; Consciousness Research and Psi; The Journal of Parapsychology, 1991, v. 51; n. 1, march; p. 1-43;
- 11-Apud: IDEM; Idem; p. 17;
- 12-Apud: KAFATOS, Menas; KAFATOU, Thalia; Consciência e Cosmo; Brasília; Ed. Teosófica; 1994; p. 232;
- 13-PRIBAM, K. H.; Problems Concerning the Structure of Consciousness; In: GLABUS, G. G.; MAXWELL, G. & SAVADNIK, I. (Eds), Consciousness and Brain; p. 297-313; NY; Plenum Press;
- 14-DOBBS, A.; The Feasibility of Psychical Theory of ESP; Journal of the S. P. R.; 1975, v. 57;
- 15-HENRIQUES, Antonio Renato; Yoga e Consciência; Porto Alegre; Rigel, 1990;
- 16-MARTINS, Roberto de Andrade; Sistema Sankhya-Yoga; Curitiba, 1982; mimeografado;
- 17-NIKILANAHA, Swami; Mandukya Upanishad, 4, VII; NY; Ramakrishna-Vivekananda Center; v. 2; 1990;
- 18-DA SILVA, Dr. Georges; HOMENKO, Rita; Budismo - Psicologia do Auto-conhecimento; SP; Pensamento, 1993;
- 19-BARDO THODOL; RJ, Record, 1980 (?);
- 20-Apud: LAWDEN, D. F.; Psychical Reserch and PhYsics; The Acquarian Press; Wellingborough; Psychical Research: A Guide to Its History, Principles & Practices; in celbration of 100 years of the S. P. R.; 1982; p. 343;
- 21-ASPECT, A.; GRANGIER, P.; ROGER, G.; Experimental Realization of Einsteis-Podolski-Rosen-Bohr Gedanken Experiment; A New Violation of Bell's Inequalities; Physical Review Letters, 1982; v. 49, p. 91;
- 22-LAWDEN, D. F.; IDEM; p. 341;
- 23-RAO, K. Ramakrishna; IDEM;
- 24-ANDRADE, H. G.; O Fato Psi e Suas Implicações; Tese apresentada ao IX Congresso Internacional de Psicossíntese, Buenos Aires, 9-10, agosto 1971; In: Matéria Psi; Matão, O Clarim; p. 18;
- 25-ROLL, W. G.; Some Physical and Psychological Aspects of a Serie of Poltergeists Phenomena; 1968, p. 263-308; Journal of ASPR; v. 62; n. 3;
- 26-WASSERMAN, G. D.; Esbozo de una Teoria del Campo de la Forma y Comportamiento de los Organismos; Percepcion Extrasensoria, Simpósio da CIBA Foundation, Buenos Aires; Eudeba, 1961; p. 65-99;
- 27-SCHMIDT, Helmut; A PK Test with Electronic Equipment; Journal of Parapsychology, 34, 1970; p. 175-181;
- 28-THE HYMNS OF RIG-VEDAS; Ralph T. H. Griffith (Trad.); Delhi, Motilal Banarsidas, 1991;
- 29-WALSH, Roger N.; O Espírito do Xamanismo; SP, Saraiva, 1993; p. 157-290;
- 30-JOHN, E. R.; A Model of Consciousness; In: G. Schartz & D. Shapiro (Eds); Consciousness and Self-regulation (v. I); p. 1-50; NY, 1976; Plenum Press;
- 31-BATTISTA, J. R.; The Science of Consciousness; In: K. S. Pope & J. L. Singer (Eds); The Streams of Consciousness: Scientific Investigations into the Flow of Human Experience; NY, Plenum Press, 1978; p.55-87;
- 32-PRIGOGINE, Ilya; MISRA, B.; On the Foundation of Kinetic Theory; In: Suppl. Prog. Theor. Phys.; v. 69, 1980; p. 101-110;
- 33-SARTI, Geraldo dos Santos; Tópicos Avançados em Parapsicologia; Gov. Valadares, Ed. Gr. União, 1987; p. 214-215;
- 34-SARTI, Geraldo dos Santos; IDEM; p. 220-227.