

A ESTRUTURA COGNITIVA DO PENSAMENTO CIENTÍFICO: UMA HIPÓTESE

Tanise Knakievicz

RESUMO. A história evolutiva da inteligência biológica correlaciona a crença à aprendizagem. Ao estudar o neurotransmissor dopamina, constata-se seu papel decisivo na evolução neuronal dos comportamentos motivados por recompensa. A dopamina, em combinação com diferentes neurotransmissores, medeia a interação ambiental e social, está associada tanto à criatividade quanto à esquizofrenia, participa do balanço energético e do estabelecimento de hábitos neurofisiológicos de recompensa, mesmo a partir de rotinas anacrônicas ou disfuncionais. Uma vez identificados os hábitos disfuncionais, é responsabilidade pessoal modificá-los, por meio de estratégia de reciclagem de hábitos. Neste artigo, o hábito de pensamento religioso é estudado visando propor uma estratégia hipotética de reciclagem. Os hábitos organizados em torno do princípio da descrença seriam suficientes para fazer a profilaxia do pensamento mágico e da dependência das credências e mitos? Reflexões sobre essas questões são explicitadas ao longo deste texto.

PALAVRAS-CHAVE: Comportamento social; Interassistencialidade; Reciclagem intraconscional.

INTRODUÇÃO

*“O primeiro pecado da humanidade foi a fé;
a primeira virtude foi a dúvida.”*

Carl Sagan

Há diversos paradigmas atuando simultaneamente e sobrepostos, por exemplo: os paradigmas da escassez e da abundância, os materialistas e os espiritualistas, o dogmático e o científico, entre outros. Essas diferentes visões do mundo se devem à grande capacidade de aprendizagem emocional e cognitiva humana. O paradigma da escassez e o religioso se mantêm por reforço de aprendizagem emocional (SILVA, 2006) em detrimento do desenvolvimento das habilidades de discernir e refletir. Seus principais recursos didáticos são medos

e ameaças imaginárias. Estabelecem-se por lideranças monárquicas e aristocráticas, as quais visam a manutenção do *status quo* de seu clã. Já os paradigmas da abundância, científico e consciencial têm a fragilidade de serem dependentes da cooperação, cognição e interassistencialidade, entretanto têm como pontos fortes a democracia, meritocracia, cognocracia¹ e a lucidocracia².

Quando mais inteligente, maior a capacidade de aprendizagem, maior a tendência de adquirir novos conhecimentos, e assim desenvolver habilidades de discernir em qual paradigma se está atuando e saber em qual se quer atuar; isto é mais importante do que ter alta capacidade de aprendizagem. Segundo Orsi (2014), há forças empurrando as sociedades, alternadamente, na direção de maior ou menor desigualdade. Contudo, ao mesmo tempo em que aumenta a desigualdade absoluta, o crescimento dos conhecimentos tende a reduzir a pobreza extrema e a miséria, pois a classe intelectual de uma nação, com alto desempenho cognitivo e realizações em ciências, tecnologias e qualidade de vida tem importância decisiva para a riqueza das nações (RINDERMANN & THOMPSON, 2011). Segundo as pesquisadoras Maja Horst e Cecilie Glerup, muitos cientistas e empresas financiadoras de pesquisas se colocam em uma “Torre de Marfim”, evitando a publicidade de seus objetivos e, assim, dificultando e impedindo uma discussão frutífera sobre a ética na ciência e a dos cientistas (DIARIO DA SAÚDE, 2014). Discussões sobre pesquisa responsável são particularmente importantes, pois fomentam observar, refletir e discernir as ações irresponsáveis ou controversas e esclarecer o quanto antes as possíveis profilaxias e soluções mais cosmoéticas. “Compreender é, no mundo da mente, diverso de manipular: é ter empatia” (DEL NERO, 1994, p. 119).

Quais seriam essas forças da sociedade que empurram na direção da maior desigualdade social? Os questionamentos de Maturana e Varela (1995) introduzem uma reflexão sobre a natureza biocultural humana quanto ao determinismo no operar humano: Porventura sabemos como nosso cérebro opera? E sabemos qual é a relação deste operar com o poder especificador da realidade a partir da imitação do comportamento? Qual é o processo de aprendizagem que produz a intolerância ao diferente? Por que jamais pensamos que talvez o processo de aprendizagem social esteja contribuindo constantemente para aumentar a polarização e a divergência social?

O comportamento humano resulta da interação de inúmeras variáveis, mas neste estudo focar-se-á na interação de duas variáveis fundamentais, uma fisiológica, somática ou genética, e outra psicológica, psicossomática ou paragenética

1 Cognocracia: forma de governo onde os governantes são escolhidos pelo seu nível de conhecimento.

2 Lucidocracia: a forma de governo onde os governantes são escolhidos pelo seu nível evolutivo e lucidez valorizando a cosmoética e o bom governo. Corresponde à governança lúcida, baseada na omni-dimensio-existencialidade.

(VIEIRA, 2014, p. 626; KNAKIEVICZ, 2014). Devido à complexidade das interações entre os diversos neurotransmissores e os comportamentos humanos, optou-se em trazer ao foco da análise as correlações entre dopamina e crenças. Assim, em 1º lugar, apresenta-se as definições de espiritualidade e religião. Em 2º lugar, diferencia-se crenças e hábitos. Em 3º lugar, correlaciona-se dopamina e crenças. Em 4º lugar, faz-se uma breve revisão acerca da neurofisiologia da dopamina no sistema nervoso. Em 5º lugar, apresenta-se uma hipótese para explicar a interação entre cérebro e o paracérebro. Em 6º lugar, apresenta-se uma proposta vivencial para a mudança do hábito religioso pelo hábito científico e 7º lugar sumariza-se algumas conclusões a partir desta análise.

**NÃO ACREDITE EM NADA, NEM MESMO NAS INFORMAÇÕES
FORNECIDAS NESTE ARTIGO. O INTELIGENTE É FAZER PESQUISAS
PESSOAIS, REPETIDAS E AUTOCRÍTICAS SOBRE CRENÇAS.**

1. ESPIRITUALIDADE & RELIGIÃO

A espiritualidade está associada com a experiência direta de autotranscendência e a sensação de conexão com todos, valorização das autopercções não materiais, tais como intuição, *insight* e inspirações (ROEHE 2004; HIRSH *et al*, 2013; ALDWIN *et al*, 2014). A espiritualidade também tem papel na proteção contra a depressão grave, aumento do espessamento do córtex cerebral e contribuições às posturas mais progressistas na política (JOHNSTONE *et al*, 2012; HIRSH *et al*, 2013).

Já a religiosidade é a formalização social da espiritualidade. Está vinculada aos determinismos psicológicos, caracterizada por devoção a uma tradição específica, a um conjunto de princípios, ou código de conduta (HIRSH *et al*, 2013). As circunstâncias preveem o grau de religiosidade, circunstâncias difíceis induzem mais fortemente as pessoas a se tornarem religiosas (DIENER, 2011). No caso das religiões judaico-cristãs, destaca-se a visão antecipatória da finitude da vida, a crença da morte alimenta a tanatofobia, a qual, então, constitui angústia básica vivencial dos adeptos destas religiões. Sob esse paradigma, a experiência religiosa compensa as dificuldades vitais de tal modo que a pessoa pode atingir um nível de ajustamento além do que seria esperado (ROEHE, 2004). Contudo, quanto mais religiosa a pessoa é, mais agressiva ela se torna depois de consumir álcool (GIANCOLA *et al*, 2012). Assim, a experiência religiosa pode se confundir com a recuperação emocional (ROEHE, 2004), por eliminar a expressão de alguns sentimentos e/ou promover comportamentos esperados, contudo a autorrepressão

dificulta a autopercepção das emoções, um passo-chave para a busca de psicoterapias.

A experiência religiosa ou espiritual não tem correlação com a felicidade e bem-estar presentes nas comunidades e grupos religiosos, e sim com a rede social organizada em torno destas congregações (LIMA & PUTNAM, 2010). O pensamento analítico, forma de pensamento que usa a lógica indutiva ou dedutiva para compreender ou explicar as coisas através da decomposição em partes mais simples, aumenta a descrença tanto entre crentes quanto entre céticos e pode diminuir a crença religiosa, mesmo nos crentes mais devotos (GERVAIS & NORENZAYAN, 2012).

2. CRENÇAS & HÁBITOS

Sempre que uma dúvida está presente, o ser humano gera hipóteses, em acordo com suas emoções e convicções, que venham a mitigá-la. As ideias originadas desse processo, que atuam como verdades existenciais garantindo o equilíbrio pessoal em um determinado contexto, independentemente de sua validade objetiva, dão origem às crenças. Assim consideradas, as crenças podem desempenhar uma importante função de defesa, uma tentativa de solução para a ambiguidade, estabelecendo um maior nível de ajustamento e sociabilidade (PETERSON, 1999; DIENER, 2011).

As crenças não são a verdade, são apenas alguns pressupostos que foram aceitos como verdade e essa percepção, nem sempre precisa, controla o comportamento, ou seja, a biologia (LIPTON, 2007, p. 160). As crenças, conjunto de opiniões, filtros de seleção de fatos, às vezes incoerentes entre si, estruturam hábitos (rotinas) também incoerentes entre si, gerando conflitos intraconscientes. Os hábitos são reações instintivas e não uma escolha, assim a linha que separa os hábitos dos vícios é difícil de medir (DUHIGG, 2012, p. 86 e 97), conforme é ilustrado na história a seguir.

“Tem dois peixes jovens nadando juntos e eles encontram por acaso um peixe mais velho nadando no outro sentido, que acena para eles e diz: ‘Bom dia meninos. Como vai a água?’ E os dois peixes jovens continuaram nadando um pouco; e então uma hora um deles olha para o outro e diz: ‘Água? O que é água?’” o escritor David Foster Wallace contou essa história a uma classe de graduandos em 2005 (DUHIGG, 2012, p 286).

Por analogia, a água como crença e seus respectivos hábitos, escava um canal para si, e mesmo depois de deixar de fluir, a água retoma novamente o caminho traçado por ela própria. Os hábitos surgem porque o cérebro está o tempo

todo procurando poupar energia, assim automatiza etapas do processamento da tomada de decisões (DUHIGG, 2012, p. 35; HALL, 2011, p. 792). Inúmeras crenças multiexistenciais podem estar direcionando hábitos e comportamentos. Há hábitos que geram felicidades e outros, sofrimentos, e o balanço entre eles conduz ao destino qualquer que seja ele. Uma vez que se sabe ter hábitos estagnadores ou destrutivos, também se tem a responsabilidade de mudá-los. Os hábitos, mesmo sendo escolhas impensadas e decisões invisíveis do cotidiano, são identificáveis e evitáveis (DUHIGG, 2012, p. 283).

O cérebro é uma máquina de crenças pelos processos de padronicidade e acionalização, ou seja, a tendência de encontrar padrões significativos em dados que podem ou não ser significativos e a tendência de dar aos padrões intenção e ação (SHERMER, 2012). Assim, descobrir crenças e seus hábitos associados é semelhante ao trabalho de um arqueólogo: buscar, juntar peças, compor, cavar mais, limpar com cuidado, tratar as descobertas com delicadeza e atenção aos mínimos detalhes. Somente depois das crenças identificadas e as rotinas correlatas, pode-se criar estratégias para mudar, adequar ou instalar novos hábitos (DUHIGG, 2012, p. 285).

A Conscienciologia propõe 3 ferramentas na identificação e reciclagem de hábitos: a 1ª é a aplicação do princípio da descrença (VIEIRA, 2010, p. 5704); a 2ª é o estado vibracional e a 3ª são as pesquisas seriexológicas (VIEIRA, 2010, p. 3067; VIEIRA, 2014, p. 368 e 802).

O princípio da descrença é a proposição fundamental e insubstituível da abordagem da Conscienciologia às realidades, em geral, do Cosmos, em qualquer dimensão, recusando a consciência pesquisadora e refutadora todo e qualquer conceito de modo apriorista, dogmático, sem demonstração prática ou reflexão demorada, confronto da causação, lógica e a plenitude da racionalização pessoal. (VIEIRA, 2010, p. 5704)

3. DOPAMINA

A dopamina é uma amina biogênica que atua na sinalização celular, encontrada em todo o filo animal (MOYES, 2010). A dopamina é um importante neurotransmissor nos processos de aprendizagem por condicionamento reforçado por repetição (Figura 1) e o mais relacionado com os processos neuronais da crença. A dopamina está associada ao centro de recompensa neuronal, o qual é composto por 2 processos neuroquímicos: 1) o “querer” (motivação) e 2) o “gostar” (recompensa). O “gostar” está ligado ao puro prazer de um orgasmo, por exemplo.

O “querer” está ligado à ansiedade da dependência, à incerteza da próxima experiência e desencadeia a energia necessária para mobilizar a ação (Figura 1). Há vários indícios de que o papel da dopamina é vinculado à motivação, enquanto que a serotonina e a ocitocina estão vinculadas à recompensa, pois quando se bloqueia o sistema da dopamina, continua--se desfrutando o prazer das recompensas, mas não mais se trabalha para obtê-las (DUHIGG, 2011; SHERMER, 2012).

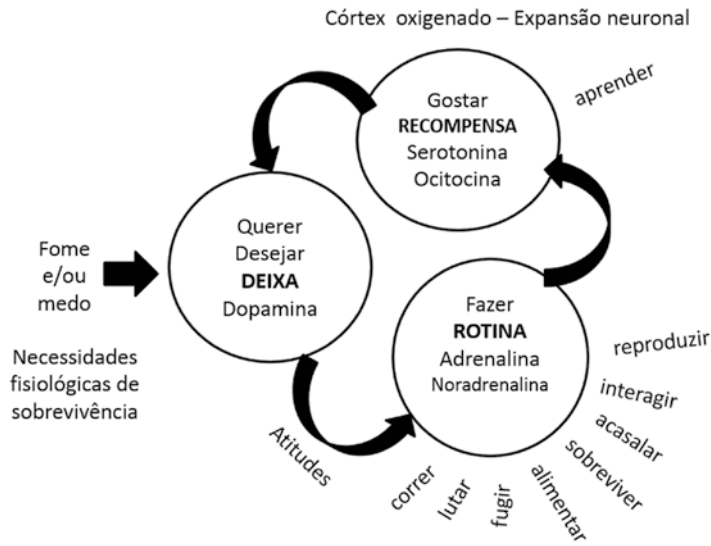


Figura 1. **Sistema instintivo de sobrevivência.** O Loop do Hábito é composto de 3 etapas – a deixa, a rotina e a recompensa (adaptação de DUHIGG, 2012. p. 37). **Deixa** refere-se à pulsão de vida. **Rotina**, a ativação de músculos e glândulas de controle das ações do corpo. **Recompensa** refere-se ao relaxamento fisiológico, aumento sanguíneo no córtex cerebral e aprendizagem. As atitudes fazem a adequação do comportamento ao contexto.

Também foi verificado que pessoas com altos níveis de dopamina têm maior probabilidade de encontrar sentido nas coincidências e descobrir significados e padrões onde eles não existem. A criatividade pode ser definida como a capacidade de detectar padronicidade onde realmente existe, e a loucura como a identificação de padronicidade onde ela não exista. A dopamina aumenta a capacidade de detecção de padrões, favorece o aprendizado, mas em altas doses é capaz de desencadear sintomas de psicose, como alucinações, esquizofrenia (Figura 2). Há uma linha tênue que separa a criatividade e a loucura (SHERMER, 2012, p 138). Por outro lado, a criatividade é sempre um risco de desestabilizar a ordem e assim possibilitar o novo (KEHL, 2004, p. 242).

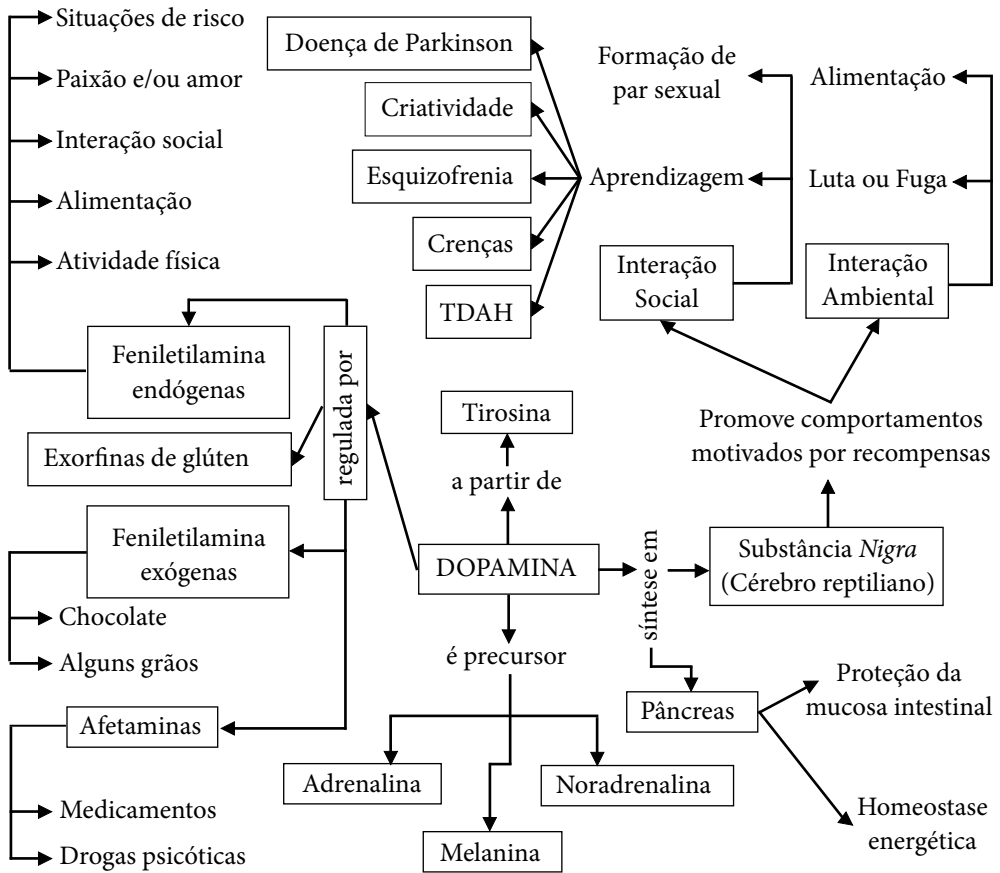


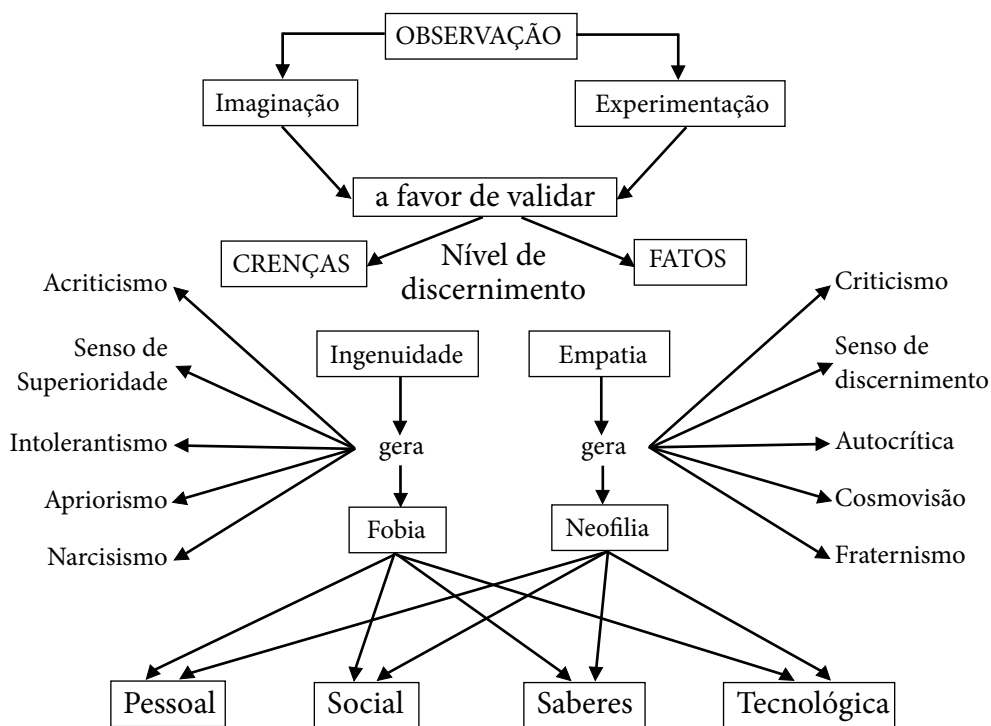
Figura 2. Mapa conceitual neurofisiológico da dopamina. A dopamina, produzida na substância nigra (Cérebro reptiliano), tem correlação com o *nucleus accumbens* (sistema límbico), o centro de recompensa neuronal, o qual coordena as sensações de euforia e bem-estar.

O aumento nos níveis de dopamina pode ser desencadeado por feniletilaminas endógenas, produzidas a partir de atividades físicas, e pela paixão além de feniletilaminas exógenas, via ingestão de alguns alimentos, tais como chocolate, trigo e carne (IRSFELD *et al*, 2013; SICILIANO *et al*, 2014; BRALY & HOGGAN, 2014, p. 177). Para os Maias e os Astecas, o cacau era o alimento dos deuses, pois acreditavam conferir-lhes sabedoria e conhecimento universal (VERNA, 2013). Enquanto a comunidade judaico-cristã tem o trigo, carne e vinho como alimentos sagrados (OLIVEIRA, 2006). Além das feniletilaminas naturais rapidamente degradadas nos organismos, há as anfetaminas sintéticas que permanecem ativas por muito tempo, usadas como medicamentos ou drogas (OLIVEIRA *et al*, 2013). Devido ao papel crucial da dopamina na interação social, esses compostos podem interferir ou prejudicar nos comportamentos pró-sociais, incluindo a formação de pares sexual-afetivos e o comportamento maternal (YOUNG *et al*, 2014).

Tanto os níveis de dopamina quanto o grau de apego às crenças têm sido correlacionados à violência social. A violência social pode ser promovida por pessoas com enzimas disfuncionais que regulam os níveis de dopamina e serotonina no cérebro (TIIHONEN, *et al*, 2014), ou pelo rancor gerado pela defesa de certezas e verdades absolutas (MATURANA & VARELA, 1995; MÜCKE *et al.*, 2011). A violência social é considerada uma doença contagiosa em que um tipo de violência provoca outro, num destrutivo círculo vicioso. Para reverter os surtos de violências, deve-se atacar o foco inicial antes que se espalhe e se torne uma epidemia (SLUTKIN, 2015). Assim, desconstruir falsas crenças é um dos pilares dos programas de contenção da violência, por meio de agentes empáticos (MÜCKE *et al.*, 2011).

Pessoas empáticas são mais curiosas, neofílicas, empreendedoras e mais autoconscientes (GOLEMAN, 2014; KNAKIEVICZ, 2014). A autoconsciência permite reconhecer e identificar as emoções quando elas brotam, examiná-las e refletir sobre as ações e as consequências destas (MÜCKE *et al.*, 2011). Assim, essas ações autoconscientes fornecem alternativas comportamentais saudáveis por espelhamento neuronal (CARTER, 2012, p. 120) de comportamentos neofílicos (Figura 3).

Figura 3. Mapa conceitual comparativo da observação. A realidade pode ser percebida a partir do prisma da ingenuidade e/ou da empatia.



O contraponto entre ingenuidade e empatia não está bem esclarecido, contudo não são mutuamente excludentes. Comportamentos empáticos diminuem a ingenuidade pelo aumento das experiências sociais, mas o ingênuo pode ser empático também. O ingênuo pode ter pouca experiência em um determinado contexto novo, e sua habilidade de empatia contribui para que deixe de ser ingênuo à medida que adquire experiências vivenciais de modo mais eficiente. O comportamento ingênuo mantém a consciência ignorante por mais tempo. Parece haver um gradiente percentual de ações ingênuas e empáticas, e, à medida que a consciência acumula experiências refletidas, esse percentual muda.

Assim, vimos que a dopamina está envolvida na interação ambiental e social motivada por recompensa. Portanto, o ato primário instintivo de responder a estímulos e gerar comportamentos pró-sobrevivência contribuiu para o desenvolvimento neurofisiológico dos processos de cognição, por meio da atenção, percepção, memória, raciocínio, juízo, imaginação, pensamento e linguagem.

4. NEUROFISIOLOGIA INSTINTIVA

Durante a evolução cerebral dos primatas, destaca-se o aumento do cérebro por meio do aumento do tempo de maturação. O aumento relativo das estruturas mais recentes do desenvolvimento ontogenético, tornou o neocórtex desproporcionalmente maior, especialmente em mamíferos (DALGALARRONDO, 2011). Contudo, todos os seres humanos possuem um cérebro reptiliano, localizado no topo da espinha dorsal, o qual define as regras de sobrevivência. A expressão da agressividade é uma parte tão necessária do ser humano quanto a da sexualidade (STORR, 2012, p. 43), ou seja, pulsão de vida (GUTIÉRREZ-TERRAZAS, 2002), responsável pela mobilização orgânica do corpo para realizar as tarefas do dia a dia de modo a atender as necessidades fisiológicas básicas de manutenção da vida biológica. Assim, o cérebro reptiliano tem fome, sede, libido sexual, medo e raiva, pois sua principal função é a sobrevivência e a segurança, via neurotransmissores catecolaminérgicos. A resposta ao estresse é precisa e biologicamente planejada para promover a saciedade fisiológica e proteger de perigos diretos, identificáveis e de curto prazo do tipo “lutar ou fugir” (CARTER, 2012). Assim, sob situações de risco, as reações rápidas e automáticas tendem a refletir o padrão de processamento deste órgão, o qual é irracional e de dimensão instintiva (CARTER, 2012; MENDES, 2014). Uma vez atendidas as suas necessidades básicas, o cérebro reptiliano entra em estado de latência, de silenciamento. Assim, o seu uso é a conduta-exceção tão somente orgânica, material ou animal, no atual estágio humano (VIEIRA, 2012, p. 124).

Essa fisiologia neurológica protege os organismos de uma situação ameaçadora real e promove a sobrevivência e reprodução (Figura 1), no entanto o cérebro não distingue com precisão uma situação real de uma imaginária, e essa cegueira do cérebro reptiliano ou emocional é responsável pela magia e diversão do entretenimento virtual (CARTER, 2012, p. 120) e do prazer com as aventuras, com os comportamentos de risco (CLARK *et al*, 2013). Contudo, as consequências fisiológicas de tais estímulos são reais. Por exemplo, em uma situação de conflito crônico ou uma ameaça imaginária constante, as reações de estresse sem tréguas, mantém o fluxo sanguíneo aumentado no sistema límbico em detrimento do córtex pré-frontal, causando a intensificação de medo, da raiva, da euforia e o declínio do raciocínio lógico (LUSKIN & PELLETIER, 2008) e acúmulo de quelóides emocionais no psicossoma. Uma vez que as reações fisiológicas pró-sobrevivência, independente do julgamento ético, ativam o sistema de recompensa, muitas consciências incautas viciam-se em adrenalina, praticando jogos de azar ou esportes de alto risco (SKABA, 1997; PAIXÃO *et al*, 2011; CLARK *et al*, 2013), e no extremo há os que promovem os conflitos armados e as guerras em função deste vício inconsciente. Essas respostas extremadas de agressividade são antifisiológicas e patológicas, uma vez que atentam contra a vida. As pessoas verdadeiramente perigosas são essas que não têm medo de morrer, pois não dão valor nem para a própria vida (VIEIRA, 2015).

Nos contextos de agressividade há redução do discernimento e da diferenciação entre uma ameaça real de uma imaginária, contribuindo para a manutenção de posturas inflexíveis e conservadoras. Por isso, é muito difícil contestar crenças e tradicionalismos milenares, pois estes se estabeleceram e se mantêm intactos, justamente por ativarem os sistemas reptiliano e límbico de sobrevivência e os centros de recompensa instintivos. Em resumo, a declaração de Hypatia (350–415 e.c.) continua contemporânea: “governar acorrentando a mente através do medo de punição em outro mundo é tão baixo quanto usar a força”.

5. CÉREBRO & PARACÉREBRO

Há duas realidades no Cosmos: energia e consciências. A matéria e a energia são a mesma coisa; o corpo humano é matéria/energia biológica. A consciência domina a energia e assim faz funcionar e dirige o cérebro. Uma pessoa, ou uma consciência intrafísica, se manifesta por meio do holossoma, o qual se compõe do soma, energossoma, psicossoma e mentalsoma. A consciência é o mentalsoma ou se une, de algum modo ainda ignorado, diretamente a ele, que tem por sede o paracérebro do psicossoma, e o psicossoma interage via energossoma com o soma (VIEIRA, 2012, p. 12-18 e 118-119).

O cérebro intrafísico é o principal órgão do soma, ordenando os demais órgãos e sistemas (HALL, 2011; VIEIRA, 2012, p. 118). O cérebro funciona tal como uma orquestra de circuitos neuronais e extraneuronais, mergulhado em uma constante atividade elétrica, mediada tanto por sinapses químicas neuronais quanto por campos elétricos sobrepostos. Esses campos elétricos extracelulares podem representar uma forma adicional de comunicação neural, independente das sinapses, e são particularmente fortes e robustos em regiões específicas, como no hipocampo, que está envolvido na formação da memória, e no neocórtex, que se acredita ser a área onde as memórias de longo prazo são guardadas. A codificação cerebral depende de pulsos e suas temporizações das sinapses neuronais, que podem operar em ambos sentidos, ou seja, os axônios podem enviar sinais para o corpo celular e realizar suas próprias computações neurais, sem qualquer envolvimento do corpo celular ou dos dendritos. O processamento realizado nos dendritos é milhares de vezes mais rápido do que nos axônios, provavelmente um mecanismo para que os neurônios calculem coisas mais urgentes nos dendritos e usem os axônios para as coisas mais lentas (KATZ *et al*, 2009; LISMA & SPRUSTON 2010; SPRUSTON, 2001; BUZSÁKI *et al*, 2012). Essas observações sugerem que o cérebro funciona em diversos níveis de processamento de informações simultaneamente.

O paracérebro do psicossoma é o paracorpo do discernimento, determina o modo de ser, o comportamento, pois é o centro de controle ou sede da manifestação mentalsomática da consciência (VIEIRA, 2014, p. 906). Conhece-se o paracérebro de uma pessoa por meio da observação da qualidade de seu discernimento, de seu temperamento e dos resultados de seus comportamentos (Figura 4). O processo de ação do paracérebro está correlacionado à serendipidade, que desempenha um importante papel nas descobertas científicas e inovações (GOLEMAN, 2014, p. 47). O paracérebro é o responsável pelo gênio criativo e inventivo, o qual é inibido pelo medo da repressão social (MENDES, 2014).

O paracérebro, na condição de paraobjeto mais sofisticado, sustenta, por exemplo, a parafisiologia, a paragenética, a holomnemônica, a holobiografia e a seriexologia da consciência (VIEIRA, 2010, p. 5115).

O cérebro é uma máquina de tarefas, ou seja, é um órgão orientado às tarefas da sobrevivência intrafísica, não é uma máquina sensorial, embora muitas vezes ele se pareça com uma (SPRUSTON, 2001). O paracérebro é o centro da vontade, do controle das ações, das memórias, das associações de memórias e das funções sensoriais (VIEIRA, 2012, p. 49). Paradoxalmente, a consolidação da evolução se dá com a fixação das virtudes no cérebro físico (TELES, 2014, p. 140).

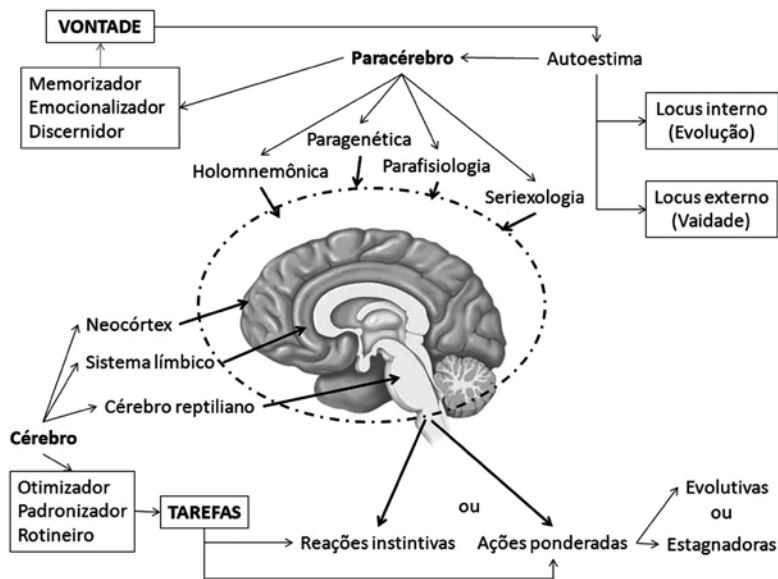


Figura 4. Diagrama esquemático da hipotética conexão Cérebro-Paracérebro.

Paracérebro é o centro da vontade e conecta-se via chacra coronário ao cérebro. Cérebro é o centro de operações das tarefas de manifestação intrafísica da consciência, que opera em 3 níveis de processamento. O cérebro reptiliano é responsável pelo processamento de estímulos estritamente de natureza biológica, orgânica e instintiva; o sistema límbico responde ao processamento das emoções; e o neocórtex à elaboração das ideias.

A conexão entre o cérebro e o paracérebro se dá através das experiências parapsíquicas, projetivas e telepáticas (VIEIRA, 2008; VIEIRA, 2010, p. 5118). Os fluxos de energias entre o cérebro e o paracérebro fazem os intercâmbios de informações, os quais são dependentes da qualidade pensênica da consciência. Essa conexão cérebro-paracérebro via energossoma permite a manifestação dos atributos do mentalsoma na infrafisicalidade (VIEIRA, 2014, p. 352) e a fixação no mentalsoma dos novos conhecimentos e virtudes.

O energossoma resulta da interação energética do soma com o psicossoma e é responsável pela conexão cérebro-paracérebro por meio do chacra coronário, enquanto que os chacras frontal, laríngeo, cardíaco, solar, umbilical, sexual e seus correspondentes posteriores atuam nos intercâmbios energéticos nos inter-relacionamentos interconscienciais. Na superfície dos chacras existem numerosos canalículos energéticos que funcionam como receptores e exteriorizadores de energias e bioenergias e podem atuar simultaneamente em ambos fenômenos ou em um só, dependendo da vontade e da circunstância (HAMUD, 2000).

O energossoma apresenta ressonância entre os chacras (HAMUD, 2000, p. 107), estabelecendo o padrão vibracional a partir da pensenidade pessoal, (VIEIRA,

2014, p. 368). Por meio de ressonância holochacral ocorrem assimilações energéticas entre consciências constantemente, as quais podem ser patológicas ou homeostáticas e curativas (VIEIRA, 2014). Consciências motivadas a melhorar sua performance pensênica, contam com a assistência de amparadores qualificando o seu padrão vibracional (VIEIRA, 2014, p. 36).

Pensamentos, sentimentos e emoções modificam o padrão vibracional do holossoma (HAMUD, 2000; VIEIRA, 2014, p. 664), e também dos objetos, ambientes e nutrientes (DAVIDSON, 1999). Por exemplo, alterações do ritmo do chacra solar decorrente de alimentos com padrão vibracional disfuncional, podem provocar distúrbios no estômago, fígado, pâncreas e atingem, principalmente, os chacras umbilical e cardíaco (HAMUD, 2000).

O paracérebro é o repositório de cultura inútil ou útil da consciência, e a qualidade desta cultura depende do nível de lucidez e de cosmoética da mesma. Consciências com baixa lucidez, em uma nova vida humana, podem reciclar sua paracultura inútil em novas formas de lixo cultural. Enquanto que consciências sensatas, à medida que adquirem lucidez, passam a aumentar a sua bagagem de paracultura útil, a qual auxilia de modo prático e imediato na melhoria das manifestações conscienciais próprias e de outrem, fruto de permanente esforço na atual vida intrafísica (VIEIRA, 2014).

Muitas consciências mantêm a sua paracultura inútil, devido à lavagem cerebral espúria dos condicionamentos irrefletidos, tradicionalismos, mimeses, sacralizações e pressões de consciências enfermas, via a exacerbação de medos imaginários, provocados por energias intrusivas e dominadoras capazes de frear a autopenalidade e a livre expressão do mentalsoma da consciência na intrafisicalidade (VIEIRA, 2014, p. 507).

Assim, constantemente a consciência na intrafisicalidade faz a integração das informações sensoriais advindas do paracérebro e do cérebro intrafísico, na tomada de decisões, via energossoma. A qualidade das resoluções pessoais está diretamente correlacionada ao nível de discernimento da origem, natureza, e qualidade destes dados. O discernimento é qualificado por diversas técnicas de desenvolvimento de atributos mentaissomáticos, tais como detalhismo, exaustividade, persistência (VIEIRA, 2010, p. 5115) e pelas técnicas de domínio e profilaxia energéticas (VIEIRA, 2014, p. 312).

6. HÁBITO RELIGIOSO E HÁBITO CIENTÍFICO

Pela ação do sistema de recompensa por comportamento social e aprendizagem, tanto o antigo, o familiar, o tradicional, o conhecido, o certo quanto

o novo, o inédito, a dúvida, o risco, acionam o sistema dopaminérgico e o centro de recompensa cerebral (Figura 5). Assim, a alegria é um sentimento fruto da interpretação das emoções neurofisiológicas, como tal, pode ser moldado pela cultura (CHAUÍ, 2000; VILLA, 2008), e não está correlacionada diretamente com os comportamentos mais assertivos pelo prisma evolutivo consciencial.

Comportamentos desejados advindos da reflexão e compreensão do melhor, requerem esforço persistente e técnicas de remoção, modificação de hábitos (DUHIGG, 2012), pois caso contrário surge o esquecimento daquilo que era novo, esquecimento que nem sempre é recalçamento (VILLA, 2008). A aprendizagem e adaptação a novos contextos é dependente da aptidão de transferir uma lição de uma situação à outra, por um tempo necessário para que os novos hábitos sejam treinados e fixados no cérebro intrafísico. Assim, a disposição de transferência está universalmente presente em todos os humanos, via espelhamento neuronal (CARTER, 2012, p. 120).

A paracultura inútil são as crenças, as quais parte dos cientistas consideram anticientífico questioná-las, por exemplo, a crença de que o corpo gera a consciência e a consciência morre quando o corpo morre. Segundo o biocentrismo, a morte só existe como um pensamento porque as pessoas se identificam com os seus corpos (LANZA, 2007). Na Conscienciologia, tal fenômeno é nomeado de dessora, na qual a consciência descarta um de seus veículos de manifestação (VIEIRA, 2014, p. 319). Muitas consciências se mantêm apegadas afetivamente a esse medo imaginário, sem questioná-lo, o qual, então, constitui-se no nó górdio organizador de vários sistemas de crenças e tradicionalismos culturais que aprisionam as consciências em um nível de manifestação subcerebral, ou seja, de dimensões do cérebro reptiliano.

Os condicionamentos culturais e comportamentais a partir da inconsciência de consciências intrafísicas têm gerado uma grande produção de cultura inútil, na qual a alegria é fruto do pensamento mágico e da exacerbação da adrenalina (CHAUÍ, 2000, p. 422-227), mantedoras de posturas belicistas (VIEIRA, 2014, p. 209). Por sermos criaturas de hábitos (DUHIGG, 2012), podemos utilizar a estrutura fisiológica destes a favor da evolução e deliberadamente modificar as rotinas retrógradas ou adotar novos hábitos saudáveis de modo a fixar as novas virtudes nas sinapses neuronais. Para isso, o primeiro passo é identificar os componentes do hábito, ou seja: a deixa, a rotina e a recompensa. Portanto, a partir da sobreposição das pesquisas de Duhigg (2012) e Shermer (2012) sobre hábitos e crenças, respectivamente, foi possível decompor o hábito do medo da morte em seus componentes principais hipotéticos, ilustrado na figura 5.

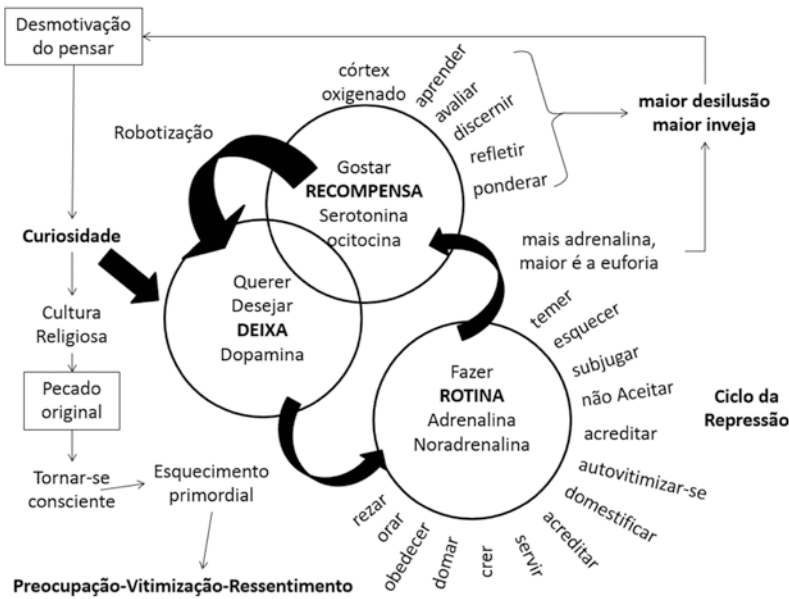


Figura 5. **Hábito Dogmático Cristão.** A partir da cultura cristã, a crença na finitude da vida, o medo da vida e da morte molda o sistema de recompensa neurofisiológico. A curiosidade, ou a **deixa** para a busca do conhecimento, é símbolo do pecado original.

A **rotina** é composta de ações para evitar a aquisição de novos conhecimentos.

Quanto maior o medo, maior a **recompensa** neuroquímica. Desta maneira, uma vez instalado esse sistema, se não desafiado, ele tende a se manter por retroalimentação.

O reforço do sistema de recompensa se dá pela repressão das necessidades básicas, a elas atribuindo o papel esquizofrênico de algoz-salvador. Com o passar do tempo, a recompensa e a deixa são quase que indistinguíveis, deslocando o foco da atenção para o passado ou futuro, pois as ações do tempo presente é a repressão, consolidando as rotinas de automartírio constante.

As incertezas em relação à morte biológica e o mecanismo de proteção da vida, ativado pelo medo, estão no centro da organização dos hábitos religiosos de inúmeras religiões. Em contextos de extrema incerteza, a religião pode fornecer uma estrutura imaginativa de tampar o buraco da ignorância e minimizar o medo, contudo, paradoxalmente, aumenta a incerteza e as inseguranças e reforça o apego aos mitos e dogmas (WHITE, 2009; LUZ, 2011), em um ciclo vicioso cada vez mais consistente. Então, tampar o vazio do desconhecido é realmente possível? Ou é só uma ilusão? E como a cultura religiosa tem lidado com as desilusões de suas crenças ao longo da história?

O que o hábito de temer a morte tem fixado na holomemória das consciências incautas, vida após vida? A crença na dependência de um salvador, ou seja, a cronificação do estado de neotenia consciencial (NASCIMENTO, 2004). Crença é escravidão, é servidão ao passado em função do medo ou do afeto. Assim, ter ídolos escraviza tanto quanto ter algozes (LUZ, 2011). O que define se uma pessoa é escrava ou não é a sua inteligência emocional (GOLEMAN, 2007), e o grau de recuperação das unidades de lucidez consciencial, ou seja, compreensão de seu bom desempenho evolutivo ou rendimento consciencial atualizado (VIEIRA, 2014, p. 876).

Quais são as consequências da aceitação, sem reflexão, do pecado original na política, na educação, na economia, nas pesquisas científicas? Nas sociedades de forte cultura religiosa onde a grande maioria da população é orientada a reprimir o seu desejo por poder-prestígio-posição, para onde vai essa energia potencial? Por hipótese, poderia se supor que por um processo compensatório de equilíbrio das forças presentes, alguns poucos expressam e usufruem desta energia potencial, geralmente de modo excessivo e abusivo? Seria esse desequilíbrio a causa da alta correlação entre países religiosos e a incidência de corrupção crônica?

Como hábito civilizatório, fomos tão bem treinados a crer, que parece ser naturalmente inerente à fisiologia e para-fisiologia da manifestação tanto biológica como consciencial, dando a impressão de ser impossível viver sem crenças. As estruturas pensênicas sistêmicas sociais são tão dependentes das crenças, que as pessoas com primórdios de estruturas cognitivas que abarcam as interrelações sociais e com o ambiente sem se valer de crenças, parecem disfuncionais e inadaptadas. O pensamento dogmático e mágico e o tradicionalismo são empecilhos ao avanço do desenvolvimento econômico e tecnológico. Então, a educação pressiona as consciências a desenvolverem estruturas cognitivas do raciocínio lógico-científico (OECD, 2008) e atitudes de respeito à diversidade cultural (BRASIL, 2011), promovendo a sua adaptação cultural à contemporaneidade. O autodiscernimento quanto à origem das crenças, se inatas ou adquiridas, pode dimensionar o esforço requerido para a mudança de um hábito (MANSUR, 2012). A regra de ouro da mudança de hábito é manter a velha deixa (pulsão de vida) e a velha recompensa (resposta neurofisiológica autônoma), mudando-se a rotina, e assim mudando o hábito (DUHIGG, 2012, p. 79).

Uma alternativa pesquisística e experimental é verificar se o hábito dogmático, apresentado na Figura 6, permite a troca da atitude de acreditar no pensamento mágico pelo princípio da descrença de um modo saudável, funcional e interassistencial (Figura 7).

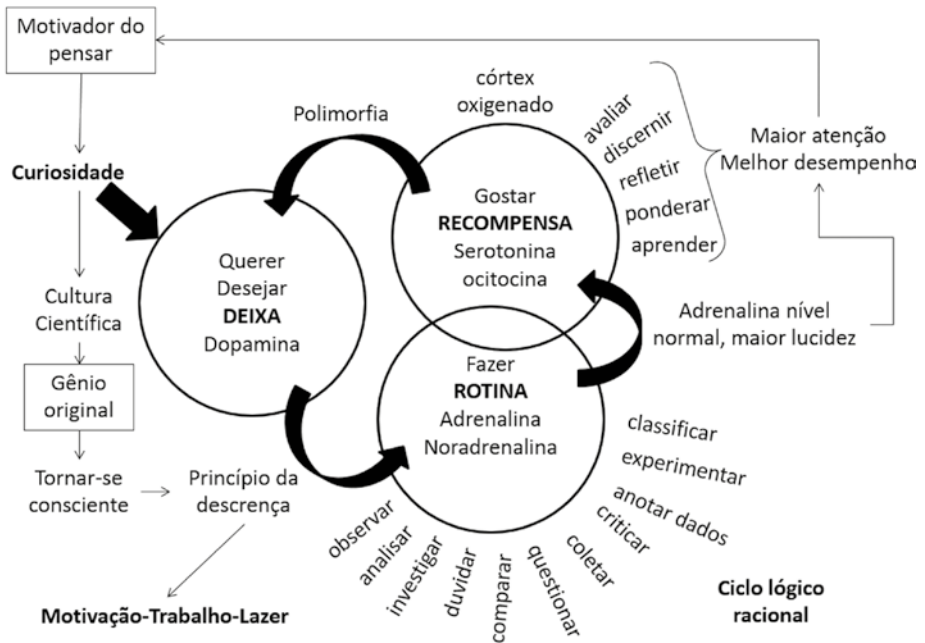


Figura 6. **Hábito científico.** A partir do princípio da descrença, há liberdade de busca do saber e cessa a sensação de urgência, diante do novo. A **deixa** “querer” é identificada e, então, escolhida a **rotina** mais adequada, a qual se associa neurofisiologicamente à **recompensa**, fazer-gostar. O foco do tempo da ação: no aqui agora e no trinômio sentir-discernir-agir. As rotinas cosmoéticas são as que atendem às necessidades fisiológicas, às psicológicas e às de autorrealização da pirâmide de Maslow (HESKTH; COSTA, 1980).

Os hábitos surgem porque o cérebro está o tempo todo procurando maneiras de poupar esforço (DUHIGG, 2012). Assim, mudar hábitos requer esforço, dedicação e persistência, resiliência e paciência, a qual não é sinônimo de passividade, mas de calma (Figura 7). A problemática desta temática é sintetizada pela seguinte frase de Vieira (2010, p. 5704):

O princípio da descrença é o conceito conscienciológico, teático, mais cosmoeticamente destrutivo e intolerável para a socin, quando patológica, na Terra, neste terceiro milênio.

Parece simples e fácil modificar hábitos, contudo esse processo é complexo, multiexistencial e multidimensional, e requer decisão, técnica e apoio de especialistas, tais como os disponíveis pela terapia cognitiva comportamental (CHALITA & CARVALHO, 2008), muita calma consigo mesmo e com os compassageiros evolutivos, devido às repercussões holochacrais, multidimensionais e grupais de tais ações (VIEIRA, 2010, p. 6044).

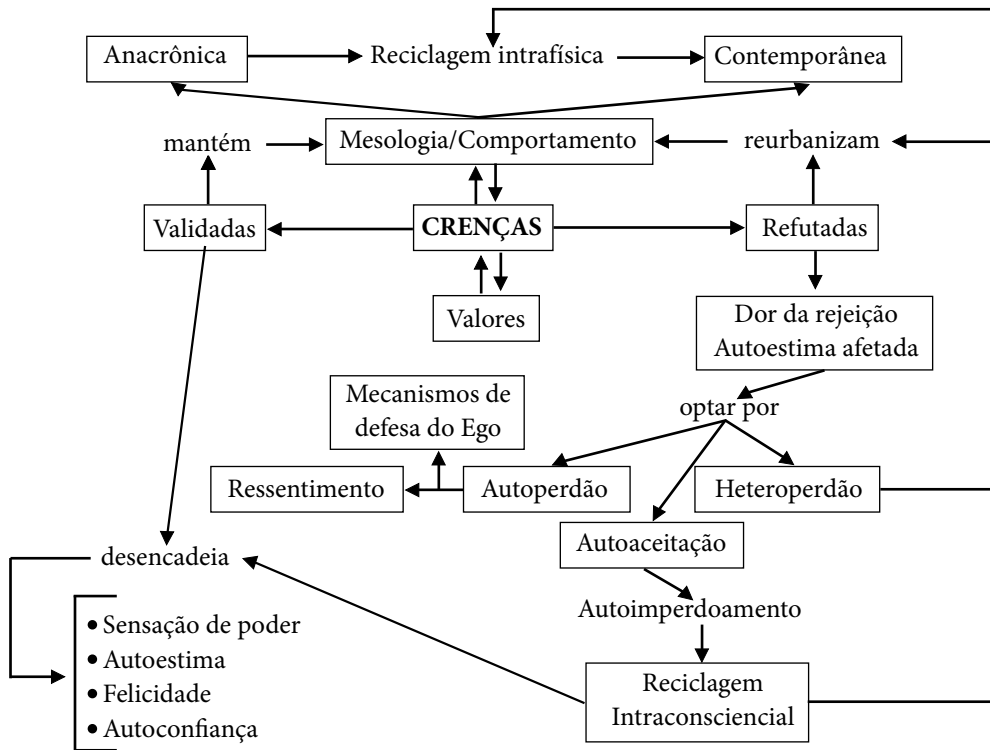


Figura 7. **Mapa conceitual da reciclagem intraconsciente.** O prazer da recompensa biológica é obtido tanto a partir de respostas instintivas de validação de crenças (imediate) quanto pelo processo de refutação das mesmas (posterior), via esforço de encarar as desilusões com paciências e lucidez.

O potencial de felicidade é correlacionado ao poder de mudança, ou seja, habilidade de mudar, flexibilidade psicológica e resiliência (LYUBOMIRSKY, 2010). Aprender a lidar com o desconforto emocional é algo que se faz aos poucos, pelo exercício deliberado de aumentar a tolerância aos ressentimentos sem reagir, contudo refletindo e ponderando sobre eles (TOLLE, 2002; GOLEMAN, 2014, p.99-115; VIEIRA, 2010, p. 5707). Com o passar do tempo, a capacidade de tolerar emoções negativas aumenta. As pessoas mais felizes tendem a resistir mais aos prazeres a curto prazo (impulsividade dos instintos) quando existe uma boa oportunidade de progredir em direção ao que elas desejam ser na vida (LYUBOMIRSKY, 2010). Então, além da aplicação do princípio da descrença, é necessário a aquisição de habilidades complementares, tais como descrito por Vieira (2010, p. 2009) no verbete Complemento da Descrenciologia:

O complemento da Descrenciologia é a autopenalização cognitiva ideal, capaz de ampliar e aprofundar a experiência pessoal (autexperimentação, autopesquisologia, traquejo, veteranismo), gerada pelo

princípio da descrença, empregando a racionalidade (razão, racionalização), a coerência (congruência, nexos, compatibilidade), a lógica (logicidade, sensatez), a inteligência (em si, inteligência evolutiva, IE), o autodiscernimento (equilíbrio) e a criticidade (autocrítica, heterocrítica, autojuízo crítico) quanto à Priorologia(...) o complemento da Descrenciologia é indispensável para a completude da racionalização da consciência lúcida quanto às experiências evolutivas, cosmoéticas, nesta dimensão intrafísica.

CONCLUSÕES

“A sabedoria torna a felicidade possível.”

Waldo Vieira

Por meio das análises realizadas sobre a hipótese de estudo das semelhanças e diferenças entre as estruturas cognitivas dogmática e científica, apresenta-se algumas conclusões principais:

1. Religião, espiritualidade e cientificidade têm contribuições conscienciais distintas. A religião parece ter um papel funcional em situações de adversidades extrema; a espiritualidade favorece a empatia, a flexibilidade e o aumento do córtex cerebral; e a cientificidade favorece a compreensão e solução das vicissitudes e promove o aumento da interação e consolidação da rede social das pessoas. A rede social é um fator chave do bem-estar e felicidade.

2. As crenças, tais como sapatos, tem um papel de acordo com o contexto, enquanto funcionais elas asseguram maior liberdade de movimento à consciência rumo a seu desenvolvimento. Quando disfuncionais, tal como quando adultos usam sapatos de crianças, geram feridas e dores emocionais e estagnando o crescimento consciencial. Discernir entre as estruturas cognitivas funcionais e disfuncionais de cada momento evolutivo de cada consciência em particular é um grande desafio pessoal. Esse discernimento é alcançado pelas interações sociais empáticas, pelo aumento gradativo da compreensão da fisiologia cerebral e da parafisiologia do paracérebro e pelo estudo da autoconsciencialidade cotidiana.

3. O limite entre ciência e pseudociência no paradigma cartesiano-newtoniano-mecanista é dado a partir da premissa de que a matéria gera a consciência. Uma vez que essa premissa é inquestionável, surge o dogma. Tem-se por hipótese que dentro do arcabouço consciencial de uma dada consciência, as estruturas cognitivas científicas e dogmáticas de determinada área de saber são simultaneamente incompatíveis. A transição entre elas se dá de modo gradual, pela aplicação do princípio da descrença. As crenças podem ser utilizadas tal como andaimes

para a construção da estrutura cognitiva autônoma e, então, descartadas em tempo oportuno. A percepção do momento correto de tal descarte advém do acúmulo de experiências ou vivências empáticas e refletidas. A manutenção por parte da consciência de crenças desnecessárias podem causar feridas psicoemocionais. As habilidades intraconscenciais envolvidas do descarte de crenças desnecessárias parecem ser a chave da evolução sem drama, sem traumas.

4. Em síntese, o autoconhecimento da natureza humana biocultural e consciencial e a aplicação do princípio da descrença na autopesquisa são recurso-chave da pensinidade das consciências despertas³, que veem nas dificuldades oportunidades de qualificar as próprias habilidades de percepção e discernimento das sutilezas das realidades multidimensionais do microcosmo consciencial, bem como a atualização de hábitos e rotinas úteis. Conclui-se que a neofilia, o princípio da descrença e a interação social, independente do contexto em si, são atos pró-inteligência evolutiva, promotores da reciclagem intraconsciencial por meio da aprendizagem pela interassistencialidade, pois a desestruturação de uma dada crença promove a vivência do paradoxo emocional da ilusão gerar conforto/alegria e a desilusão gerar dor emocional/tristeza, contudo tal conflito emocional é solucionado pelo expansão da compreensão ao nível intelectual.

Estudo: eis tudo. (VIEIRA, 2009).

REFERÊNCIAS

ALDWIN, Carolyn M.; PARK, Crystal L.; JEONG, Yu-Jin; NATH, Ritwik. Differing pathways between religiousness, spirituality, and health: A self-regulation perspective. *Psychology of Religion and Spirituality*, v. 6, n. 1, p. 9-21, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1957/46940>> Acesso em: 07 fev. 2016.

BRALY, James; HOGGAN, Ron. *O Perigo do Glúten: Descubra como ele afeta a sua saúde e previna-se contra seus efeitos.* São Paulo: Aluáde, 2014. 272 p.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Direitos Humanos. *Diversidade Religiosa e Direitos Humanos. Reconhecer as Diferenças, superar a Intolerância, promover a diversidade.* 2011. Brasília; DF; Brasil. Secretaria de Direitos humanos da Presidência da República.

CARTER, Rita. *O Livro do Cérebro* Rio de Janeiro, Agir: 2012. 256 p.

CHALITA, Adriana; CARVALHO, Rose. Transtorno Obsessivo-Compulsivo: Uma Abordagem Conscienciológica. V Jornada de Saúde da Consciência. *Conscientia*, v. 12, n. 1, p. 74-87, jan./mar., 2008.

BUZSÁKI, G.; ANASTASSIOU, C.A.; KOCH, C. The origin of extracellular fields and currents--EEG, ECoG, LFP and spikes. *Nature Reviews Neuroscience*, v. 13, n. 6, p. 407-20, May, 2012.

³ Desperto: ser desassediado, permanente total não mais padece com assimilações energéticas e transferências nos contatos interconscenciais com consciências patológicas sendo imune aos contágios prejudiciais desta condição incômoda. O desperto está plenamente autoconsciente da sua desperticidade dentro das tarefas assistenciais às consciências (VIEIRA, 2014).

CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Editora Ática, 2000.

CLARK, Luke; AVERBECK, Bruno; PAYER, Doris; SESCOUSSE, Guillaume; A. WINSTANLEY, Catharine; and XUE, Gui. Mini-Symposium. Pathological Choice: The Neuroscience of Gambling and Gambling Addiction. *The Journal of Neuroscience*, v. 33, n. 45, p 17617-17623, Nov., 2013.

DALGALARRONDO, P. Evolução do Cérebro. Sistema Nervoso, Psicologia e Psicopatologia sob a Perspectiva evolucionista – Porto Alegre: Artmed, 2011. 461 p.

DAVIDSON, John. Energia Sutil. São Paulo: Pensamento, 1999.

DEL ÑERO, Henrique Schützer. Complexos e complexidade. *Estudos Avançados*, v. 8, n. 20, p. 105-119, 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v8n20/v8n20a15.pdf>> Acesso em 27 dez 2014.

DIARIO DA SAÚDE, 2014. Ciência, cientistas responsáveis e a Torre de Marfim. Com informações da Universidade de Copenhague. Site Diário da Saúde. Publicado em 25 mai. 2014. Disponível em: <<http://www.diariodasaude.com.br/print.php?article=ciencia-cientistas-responsaveis-torre-marfim>>, acesso em: 30 mar. 2015.

DIENER, Ed; TAY, Louis; MYERS; David G. The religion paradox: if religion makes people happy, why are so many dropping out? *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 101, n. 6, p. 1278-1290, Dec, 2011. Disponível em: <<http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy-optionToBuy&id=2011-16524-001>> Acesso em: 07 fev. 2016.

DUHIGG, Charles. O Poder do Hábito. Por que Fazemos o que Fazemos na Vida e nos Negócios. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 407 p.

GERVAIS, W.M.; NORENZAYAN, A. Analytic thinking promotes religious disbelief. *Science*, v. 336, n. 6080, p. 493-496. Apr., 2012.

GIANCOLA, Peter R.; PARROTT, Dominic J.; SILVIA, Paul J.; DeWALL, C. Nathan; BÈGUE, Laurent; SUBRA, Baptiste; DUKE, Aaron A; BUSHMAN, Brad J. The Disguise of Sobriety: Unveiled by Alcohol in Persons With an Aggressive Personality. *Journal of Personality*, v. 80, n. 1. p. 163 - 185, Febr. 2012.

GOLEMAN, Daniel. Foco: A Atenção e seu Papel Fundamental para o Sucesso. Rio de Janeiro: Objetiva, 2014. 294 p.

GOLEMAN, Daniel. Inteligência Emocional. A Teoria Revolucionária que define o que é ser Inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007. 372 p.

GUTIÉRREZ-TERRAZAS, José. O conceito de pulsão de morte na obra de Freud. *Ágora* v. V n. 1, p. 91-100, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/agora/v5n1/v5n1a07.pdf>> Acesso em: 07 fev. 2016.

HALL, J. Tratado de Fisiologia Médica - Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1152 p.

HAMUD, Armando. Centros Energéticos: o Portal da Nova Era. Cascavel: Gráfica Lex, 2000.

HESKTH, José Luiz; COSTA, Maria T.P.M. Construção de um instrumento para medida da satisfação no trabalho. *Revista de Administração de Empresas*, 20 (3): 59-68, jul./set. 1980.

HIRSH, Jacob B.; WALBERG, Megan D.; PETERSON, Jordan B.. Spiritual Liberals and Religious Conservatives. *Social Psychological and Personality Science*, v. 4 n. 1, p. 14-20, 2013.

IRSFELD, Meredith; SPADAFORÉ, Matthew; PRŮŤ, Dr. Birgit M. β -phenylethylamine, a small molecule with a large impact. *National Institutes of Health Public Access. Webmed-central*, v. 4, n. 9, pii 4409, Sep., 2013..

JOHNSTONE, Brick; YOON, Dong Pil; COHEN, Daniel; SCHOPP, Laura H.; MCCORMACK, Guy; CAMPBELL, James; SMITH, Marian. Relationships Among Spirituality, Religious Practices, Personality Factors, and Health for Five Different Faith Traditions. *Journal Religion Health*. 23 May, 2012.

KATZ, Yael; MENON, Vilas; NICHOLSON, Daniel A.; GEINISMAN, Yuri; KATH, William L.; SPRUSTON, Nelson. Synapse Distribution Suggests a Two-Stage Model of Dendritic Integration in CA1 Pyramidal Neurons. *Neuron.*; 63(2): 171-177, 2009 .

KEHL, Maria Rita. Ressentimento. Coleção Clínica Psicanalítica. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

KNAKIEVICZ, T. Empatia, Percepção e Inteligência. *Interparadigmas: A revista de Doutores de Conscienciologia*. Foz do Iguaçu, Ano 2, n. 2, p. 83-122, dez. 2014.

LANZA, Robert. Una nueva teoría del universo. Con la vida en la ecuación, el biocentrismo crece con la Física Cuántica. *Elementos: Ciencia y cultura*, v. 14, n. 67, p 3-14, 2007.

LIMA, Chaeyoon; PUTNAM, Robert D. Religion, Social Networks, and Life Satisfaction. *American Sociological Review*, v. 75, n. 6, p. 914-933, 2010.

LIPTON, Bruce H. A Biologia da Crença. Ciência e Espiritualidade na Mesma Sintonia: o Poder da Consciência sobre a Matéria e os Milagres. São Paulo: Butterfly Editora, 2007. 256 p.

LUSKIN, F. e PELLETIER, K.R. Acabe de Vez com o Estresse: 10 Habilidades Naturais Cientificamente Comprovadas para a Saúde e a Felicidade. São Paulo: Francis, 2008. 183 p.

LUZ, Marcelo da. Onde a Religião Termina? Foz do Iguaçu: Editares, 2011. 486 p.

LYUBOMIRSKY, Sonja. Entrevista com Sonja Lyubomirsky autora de A Ciência da Felicidade na Revista *Psique Ciência e Saúde Especial* N°8. Site *Evolução Criadora*. Publicado em 17 jun. 2010. Disponível em: <http://evolucaocriadora.blogspot.com.br/2010/06/entrevista-com-sonja-lyubomirsky-autora.html>. Acesso em: 31 mar. 2015.

MANSUR, Phelipe. A verificabilidade das Ideias Inatas na Dimensão Intrafísica. *Conscientia*, v. 16, n. 3, p. 306-311, jul/set., 2012.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. A árvore do Conhecimento: As bases Biológicas do Entendimento Humano. Tradução de Jonas Pereira dos Santos Campinas, Editorial Psy II, 1995. 281 p. Disponível em: <<http://ruipaz.pro.br/textos/arvoreconhecimento.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

MENDES, Jerônimo. O cérebro reptiliano, publicado em 10 de dezembro de 2014. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/empreendedorismo/o-cerebro-reptiliano/83260/>>, acesso em 28 dez 2014.

MOYES, Christopher D.; SCHULTE, Patricia M. Princípios de Fisiologia Animal. Porto Alegre: Artmed, 2010. 792 p.

MÜCKE, Thomas; HEITMANN, Helmut; KORN, Judy; KOSCHMIEDER, Christine (Authors/Editors). Taking Responsibility – Breaking Away from Hate and Violence. *Violence Prevention Network*, 2011. Disponível em: <<http://www.european-network-of-deradicalisation.eu/publications>>. Acesso 31 mar. 2015.

NASCIMENTO, Alessandra. Auto-educação para a superação da neotenia consciencial. *Conscientia*, v. 8, n. 1, p. 28-34, jan./mar., 2004.

OECD - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos. PISA™ 2006. Competências em ciências para o mundo de amanhã. Volume 1: Análise. São Paulo: Moderna, 2008.

OLIVEIRA, Ildemiro Silva de. A Gênese Do Culto Cristão: Aspectos sociais, religiosos e culturais que influenciaram e contribuíram na formação do culto cristão. São Leopoldo: Escola Superior de Teologia, 2006.

OLIVEIRA, Lúcio Garcia de; SANTOS, Bernardo dos; GONÇALVES, Priscila Dib; CARVALHO, Heráclito de Barbosa; MASSAD, Eduardo; LEYTON, Vilma. Attention performance among Brazilian truck drivers and its association with amphetamine use: pilot study. *Revista de Saúde Pública*, v.47, n. 5, p. 1001-1005, 2013.

ORSI, Carlos. Telescópio: A ciências pelo Mundo. *Jornal da Unicamp*. Campinas. Publicado mai./jun. 2014. Disponível em: < http://www.unicamp.br/unicamp/sites/default/files/jornal/paginas/ju_598_paginacor_02_web.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2015.

PAIXÃO, Jairo Antônio da; GABRIEL, Ronaldo Eugênio Calçada Dias; TUCHER, Guilherme; KOWALSKI, Marizabel; COSTA, Vera Lucia de Menezes. Risco e aventura no esporte na percepção do instrutor. *Psicologia & Sociedade*, v. 23, n, 2, p. 415-425, 2011.

PETERSON, Jordan B. Maps of meaning: the architecture of belief precis. *Psycoloquy*.p. Sep 27 1999. Disponível em: < http://jordanbpeterson.com/Publications/Research_Articles/26%201999%20Peterson%20JB%20Maps%20of%20Meaning%20Precis%20Psycoloquy.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2015.

RINDERMANN H.; THOMPSON, J. Cognitive capitalism: the effect of cognitive ability on wealth (riqueza), as mediated through scientific achievement and economic freedom. *Psychology Science*, v. 22, n. 6, p. 754-63, 2011.

ROEHE, Marcelo Vial. Experiência Religiosa Em Grupos De Auto-Ajuda: O Exemplo De Neuróticos Anônimos. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 9, n. 3, p. 399-407, set./dez. 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/pe/v9n3/v9n3a07.pdf>> acesso em 19 de janeiro de 2015.

SHERMER, Michael. Cérebro & Crença. De Fantasmas e Deuses à Política e às Conspirações – Como Nosso Cérebro Constrói Nossas Crenças e as Transforma em Verdades. Tradução de Eliane Rocha. São Paulo: JSN Editora, 2012. 392 p.

SICILIANO, Cody A.; CALIPARI, Erin S.; FERRIS, Mark J. and JONES, Sara R. Biphasic Mechanisms of Amphetamine Action at the Dopamine Terminal. *Neurobiology of Disease*. *The Journal of Neuroscience*, v. 34, n. 16, p. 5575-5582, Apr., 2014.

SILVA, Paulo Roberto da. Consciência e Abundância. / Paulo Roberto da Silva. – Niterói, 2006.

SKABA, M.M.V.F. O vício da adrenalina: etnografia da violência em um hospital de emergência. 1997 (Dissertação)-Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1997.

SLUTKIN, Gary. Cure Violence. Disponível em: <<http://cureviolence.org/post/staff/gary-slutkin/>>. Acesso: 30 mar. 2015.

SPRUSTON, Nelson. Axonal Gap Junctions Send Ripples through the Hippocampus. *Previews*. *Neuron*, v. 31, p. 669–675, Sep., 2001.

- STORR, Antony. *A Agressividade Humana*. São Paulo: Benvirá, 2012. 216 p.
- TELES, Mabel. *Zéfiro: A Paraidentidade intermissiva de Waldo Vieira*. Foz do Iguaçu, Editares: 2014.
- TIIHONEN, J. et. al. Genetic background of extreme violent behavior. *Molecular Psychiatry* (2014), 1–7
- TOLLE, Eckhart. *O Poder do Agora. Um Guia para a Iluminação Espiritual*. Rio de Janeiro: Sextante, 2002.
- VERNA, Roberto. The history and science of chocolate. *Malaysian Journal Pathology*. v. 35, n. 2, p. 111-121, 2013.
- VIEIRA, W. Comunicação verbal. *Ciclo Mentalsomático* n. 156. Tema Fenômenos de Efeito Físico. Tertuliarium, Centro de Altos Estudos da Consciência - CEAEC. Foz do Iguaçu, 28 mar. 2015.
- VIEIRA, W. *Dicionário de Neologismos da Conscienciologia*. Lourdes Pinheiro (Org.). Foz do Iguaçu: Editares, 2014. 1072 p.
- VIEIRA, W. *O Que é a Conscienciologia?* Foz do Iguaçu: Editares, 2012.
- VIEIRA, W. *Princípio da Descrença*. *Enciclopédia da Conscienciologia*. Brasil.: Associação Internacional Editares, 2010.
- VIEIRA, W. *Projeções da Consciência: diário de experiências fora do corpo físico*. Foz do Iguaçu: Associação Internacional Editares, 2008. 222 p.
- VILLA, François. Primeira transferência: afastar a sugestão do somático. *Ágora: Estudos em Teoria Psicanalítica* v. XI n. 2, p. 333-347, 2008.
- WHITE, M. *Galileu Anticristo: Uma biografia*. Rio de Janeiro: Record, 2009. 334 p.
- YOUNG, Kimberly A.; LIU, Yan; GOBROGGE, Kyle L.; WANG, Hui and WANG, Zuoxin. Oxytocin Reverses Amphetamine-Induced Deficits in Social Bonding: Evidence for an Interaction with Nucleus Accumbens Dopamine. *The Journal of Neuroscience*, v. 34, n. 25, p. 8499–8506, June, 2014.

Tanise Knakievicz é professora universitária. Pós-doutora em Ensino de Ciências (UNIOESTE), doutora em Biologia Celular e Molecular, mestre em Genética e bacharel em Ciências Biológicas com ênfase em Genética (UFRGS). Voluntária na Holoteca do CEAEC. E-mail: tanise.knakievicz@gmail.com.

THE COGNITIVE STRUCTURE OF SCIENTIFIC THOUGHT: A CASE STUDY

Tanise Knakievicz

ABSTRACT. The evolutionary history of biological intelligence connects belief with learning. The study of the dopamine neurotransmitter proves its decisive role in the neuronal development of behavior motivated by reward. When in combination with different neurotransmitters, dopamine mediates environmental and social interaction, is associated with both creativity and schizophrenia, and is part of the energy balance and establishment of neuro-physiological reward habits, even through anachronistic and dysfunctional routines. Once dysfunctional habits are identified, one should be responsible for modifying them through strategies for habit recycling. In this article, the religious thinking habit is studied aiming to propose a hypothetical strategy for recycling. Would habits organized around the principle of disbelief be enough to create prophylaxis from both magical thinking and dependence on beliefs and myths? Reflections on these issues are explained throughout this text.

KEYWORDS: Dopamine; Learning; Beliefs; Interassistentiality; Intraconsciential recycling.

INTRODUCTION

*“Humanity’s first sin was faith;
the first virtue was doubt.”*

Carl Sagan

There are several superimposed paradigms acting simultaneously: paradigms of scarcity and abundance, materialism and spiritualism, dogmatism and scientificism, among others. These different views of the world occur as a result of the great capacity of emotional learning and human cognition. The paradigm of scarcity and religion is sustained by emotional learning reinforcement (SILVA, 2006) to the detriment of discernment and the skill of reflection. Its main teaching resources are fear and imaginary threats. They are established by monarchical and aristocratic leaderships, which aim to maintain the *status quo* of their clan. On the other hand, the paradigms of abundance, science and consciousness are

fragile as they depend on cooperation, cognition and interassistance, yet their strengths are democracy, meritocracy, cognocracy¹ and lucidocracy².

The more intelligence, the greater the learning ability and tendency to acquire new knowledge, thus developing skills and discerning which paradigm is acting and which one is wanted; this is more important than having a high capacity for learning. According to Orsi (2014) there are forces pushing societies alternately in the directions of greater or lesser inequality. While absolute inequality increases, knowledge growth tends to reduce extreme poverty and misery, for the intellectual class of a nation with high cognitive performance and achievements in science, technology and in terms of quality of life are extremely important for the wealth of nations (RINDERMAN & THOMPSON, 2011). According to researchers Maja Horst and Cecilie Glerup, many scientists and research funding companies put themselves in an "Ivory Tower", thus avoiding advertising their goals and hindering and preventing fruitful discussions about ethics in science (DIÁRIO DA SAÚDE, 2014). Discussions about responsible research are particularly important because they foster discernment, reflection and observation of irresponsible or controversial actions and clarify, as soon as possible, prophylaxis and more cosmoethical solutions. "Understanding (in the realm of the mind) is different from manipulating: it means to empathize" (DEL NERO, 1994, p. 119).

What societal forces push towards greater social inequality? The questions introduced by Maturana and Varela (1995) present a reflection about the biocultural nature of humankind regarding the determinism of human operation: Do we know how our brain works? And, do we know the relationship between this function and the specifying power of reality based on behavior imitation? Which learning processes produce intolerance? Why do we never think that maybe the social learning process is constantly contributing to the increase of polarization and social divergence?

Human behavior results from the interaction of many variables, but this study will focus on the interaction of two fundamental variables: physiology, i.e. somatics or genetics, and psychology, i.e. psychosomatics or paragenetics. (VIEIRA, 2014, p. 626; KNAKIEVICZ, 2014). Due to the complexity of interactions among various neurotransmitters and human behavior, it was decided to focus the analysis on a correlation between dopamine and beliefs. First, I present the definitions of spirituality and religion. Second, I differentiate beliefs and habits. Third, I relate dopamine to beliefs. Then, I make a short review about the neurophysiology of dopamine in the nervous system. Later, I present a hypothesis to explain the interaction between the brain and parabrains. I also present an experiential proposal to replace religious habits with scientific habits and finally I summarize some conclusions based on such analysis.

1 Cognocracy: form of government where governants are elected due to their level of knowledge.

2 Lucidocracy: form of government where governants are elected due to their evolutionary level and lucidity, thus valuing cosmoethics and good administration. It corresponds to lucid governance, based on omnidimensional existence.

**DO NOT BELIEVE IN ANYTHING, NOT EVEN
THE INFORMATION PROVIDED IN THIS ARTICLE.
IT IS INTELLIGENT TO CONDUCT REPEATED SELF-
-CRITICAL PERSONAL RESEARCH ABOUT BELIEFS.**

1. SPIRITUALITY & RELIGION

Spirituality is associated with the direct experience of self-transcendence and a sense of connection to everything, appreciation of non-material self-perceptions, such as intuition, insight and inspirations (ROEHE 2004; HIRSH *et al.*, 2013; ALDWIN *et al.*, 2014). Spirituality also plays a key role in protecting one against severe depression, increased cerebral cortex thickness and regressive positions in politics (JOHNSTONE *et al.*, 2012; HIRSH *et al.*, 2013).

Religiosity is a social formalization of spirituality. It is connected to psychological determinism, characterized by devotion to a specific tradition, a set of principles or code of conduct (HIRSH *et al.*, 2013). Circumstances predict the degree of religiosity. Difficult circumstances more strongly induce people to become religious (DIENER, 2011). In the case of Judeo-Christian religions, there is an anticipatory vision of the finitude of life; the belief in death feeds thanatophobia, which then constitutes basic existential anguish to the followers of these religions. Under this paradigm, religious experiences compensate for vital difficulties so that people can achieve an adjustment level beyond the expected (ROEHE, 2004). However, the more religious a person is, the more aggressive they become after consuming alcohol (GIANCOLA *et al.*, 2012). Thus, religious experiences can be confused with emotional recovery (ROEHE, 2004) by eliminating the expression of some feelings and/or promoting expected behaviors, yet self-repression hinders the perception of emotions, which is a key step in the search for psychotherapy.

Religious or spiritual experiences have no correlation with happiness or well-being present in communities and religious groups, but with the social network organized around such congregations (LIMA & PUTNAM, 2010). Analytical thinking, a way of thinking that uses inductive or deductive logic to understand or explain things by breaking them down into simpler parts, increases distrust among both believers and skeptics and can weaken religious belief, even among the most devout believers (GERVAIS & NORENZAYAN, 2012).

2. BELIEFS & HABITS

Whenever a question is posed, human beings generate hypotheses in accordance with their emotions and beliefs in order to address it. The ideas born in this process, that act as existential truths and ensure personal balance in a given context, regardless of their objective validity, give rise to beliefs. Considered thus, beliefs can play an important advocacy role, an attempted solution to the ambiguity by establishing a higher level of adjustment and sociality (PETERSON, 1999; DIENER, 2011).

Beliefs are not truth, but merely assumptions that were accepted as truth and this perception, which is not always accurate, controls behavior, i.e., biology (LIPTON, 2007, p. 160). Beliefs, set of opinions, fact selection filters are sometimes inconsistent with each other, yet they structure habits (routines) which are also inconsistent with each other, thus generating intraconsciential conflicts. Habits are instinctive reactions, not a choice, so the line between habits and addiction is difficult to measure (Duhigg, 2012, p. 86 and 97), as shown in the following story.

“Two young fish are swimming together and they meet an older fish swimming in the opposite way to them by chance. He waves and says, ‘Good morning boys. How is the water?’ The young fish continue swimming for a while when one looks at the other and asks: ‘Water? What is water?’” Writer David Foster Wallace told this story to a graduating class in 2005 (DUHIGG, 2012, p. 286).

By analogy, like beliefs and their respective habits, water digs itself a channel and even after it stops flowing, it retakes the path previously traced by itself. Habits arise because the brain is constantly trying to save energy, thus it automates steps of the decision making process (DUHIGG, 2012, p. 35; HALL, 2011, p. 792). Numerous multiexistential beliefs may drive habits and behaviors. Some habits bring happiness, others suffering and the balance between them leads to fate, whatever it may be. Once people know about their stagnated or destructive habits, they have the responsibility to change them. Even though they are thoughtless choices and invisible everyday decisions, habits are identifiable and avoidable (DUHIGG, 2012, p. 283).

The brain is a belief machine due to standardization and actionalization processes, i.e. a tendency to find significant patterns in data that may or may not be significant and the tendency to give standards intention and action (SHERMER, 2012). So discovering beliefs and their associated habits is similar to the work of an archaeologist: seek, gather parts, compose, dig more, clean carefully, and treat the findings with delicacy and attention to detail. Only after beliefs are identified and routines related, one can create strategies to change, adapt or acquire new habits (DUHIGG, 2012. p. 285).

Conscientiology proposes three tools to identify and recycle habits: the first one is the principle of disbelief (VIEIRA, 2010, p. 5704.); the second one is the vibrational state; and the third one is serioxological research (VIEIRA, 2010, p. 3067; VIEIRA, 2014, p. 368).

The principle of disbelief is the fundamental irreplaceable proposition of a conscientiological approach to general realities of the cosmos, in any dimension, in which refuter and researcher consciousnesses refuse any *a priori* dogmatic concept with no practical demonstration or delayed reflection, causation confrontation, logic and fullness of personal rationalization. (VIEIRA, 2010, p. 5704)

3. DOPAMINE

Dopamine is a biogenic amine that plays a role in cell signaling, found throughout the animal phylum (MOYES, 2010). Dopamine is an important neurotransmitter in the learning processes with conditioned stimulus enhanced by repetition (Figure 1) mostly associated with belief related neuronal processes. Dopamine is associated with the neuronal reward center, which consists of 2 neurochemical processes: 1) the “wish” (motivation) and 2) the “like” (reward). The “like” is connected to pure pleasure, like in orgasm. The “wish” is linked to dependence anxiety and to the uncertainty of the next experience, thus unleashing the energy required to carry out an action (Figure 1). Indications are that dopamine plays a role in motivation, whereas serotonin and oxytocin are linked to reward, because when the dopamine system is blocked, one continues enjoying the pleasure of reward, but no longer works to get it (DUHIGG, 2011; SHERMER, 2012).

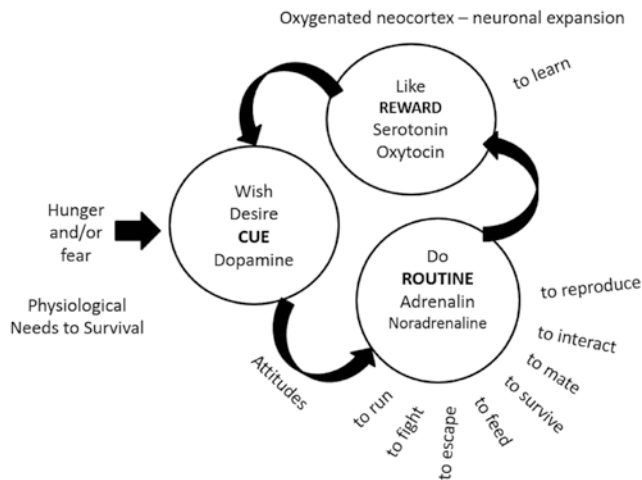


Figure 1. **Survival instinct System.** The Habit Loop consists of 3 steps – cue, routine and reward (adaptation of DUHIGG, 2012. p. 37), which is mobilized to meet a longing (physiological needs). **Cue** refers to life drive. **Routine** is the activation of muscles and control glands of the body’s actions. **Reward** refers to physiological relaxation, increased blood in the neocortex and learning. Attitude is the appropriateness of behavior to the context.

It was also found that people with high levels of dopamine are more likely to find meaning in coincidences and discover meaning and patterns where none exist. Creativity can be defined as the ability to detect a pattern that really exists, and madness as the identification of a pattern where one does not exist. Dopamine increases the pattern detection capability and favors learning, although in high doses it can trigger psychotic symptoms such as hallucinations and schizophrenia (Figure 2). There is a thin line between creativity and madness (SHERMER, 2012, p 138). On the other hand, creativity is always a risk of destabilizing order, and thus enables new things (KEHL, 2004, p. 242).

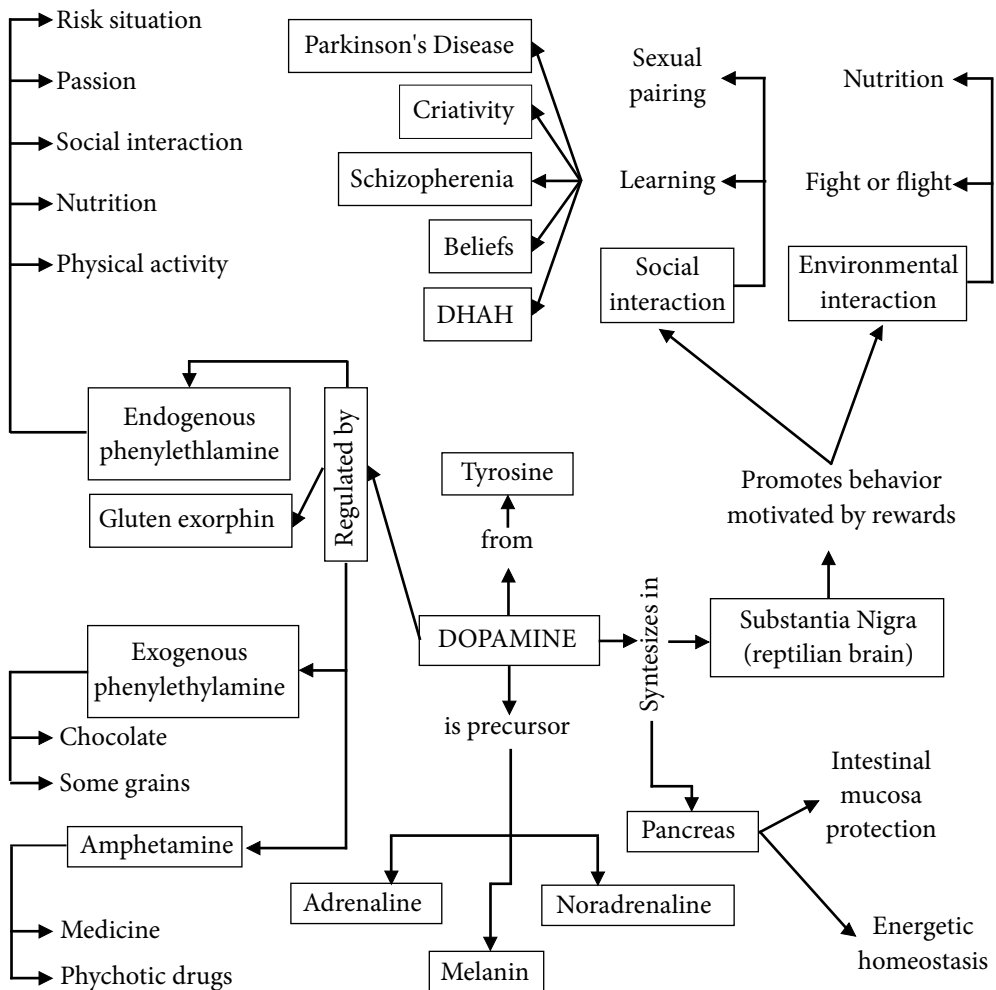


Figure 2. **Neurophysiological conceptual map of dopamine.** Dopamine, produced in the *substantia nigra* (reptilian brain), correlates with the *nucleus accumbens* (limbic system), the neural reward center, which coordinates feelings of euphoria and well-being.

The increase in dopamine levels may be triggered by endogenous phenylethylamines, produced by physical activity and passion, and exogenous phenylethylamines via the ingestion of certain foods such as chocolate, wheat and meat (IRSFELD *et al.*, 2013; SICILIANO *et al.*, 2014; BRALY & HOGGAN, 2014, p. 177). For the Mayans and the Aztecs, cocoa was the food of the gods, for they believed it provided them with wisdom and universal knowledge (VERNA, 2013). While the Judeo-Christian community has wheat, meat and wine as holy foods (OLIVEIRA, 2006). In addition to the natural phenylethylamines rapidly degraded in the organisms, there are synthetic amphetamines that remain active for a long time, that are used as medicines or drugs (OLIVEIRA *et al.*, 2013). Because of dopamine's crucial role in social interaction, these compounds may interfere with

or impair social behaviors, thus including sexual-affective pairing and maternal behavior (YOUNG *et al.*, 2014).

Both the dopamine levels and the degree of attachment to beliefs have been correlated to social violence. Social violence can be promoted by people with dysfunctional enzymes that regulate the levels of dopamine and serotonin in the brain (TIIHONEN *et al.*, 2014), or by rancor generated by the defense of certainties and absolute truths (MATURANA & VARELA, 1995; MÜCKE *et al.*, 2011). Social violence is considered a contagious disease in which one type of violence causes another in a vicious, destructive cycle. To reverse violent outbreaks, one must attack the initial outbreak before it spreads and becomes an epidemic (SLUTKIN, 2015). Thus deconstructing false beliefs is one of the pillars of violence containment programs through empathetic agents (MÜCKE *et al.*, 2011).

Empathic people are more curious, neophilic, entrepreneurial and more self-aware (GOLEMAN, 2014; KNAKIEVICZ, 2014). Self-awareness allows one to recognize and identify emotions when they sprout, examine them and reflect on actions and consequences (MÜCKE *et al.*, 2011). Thus, these self-aware actions provide healthy behavioral alternatives for neuronal mirroring (CARTER, 2012, p. 120) of neophilic behavior (Figure 3).

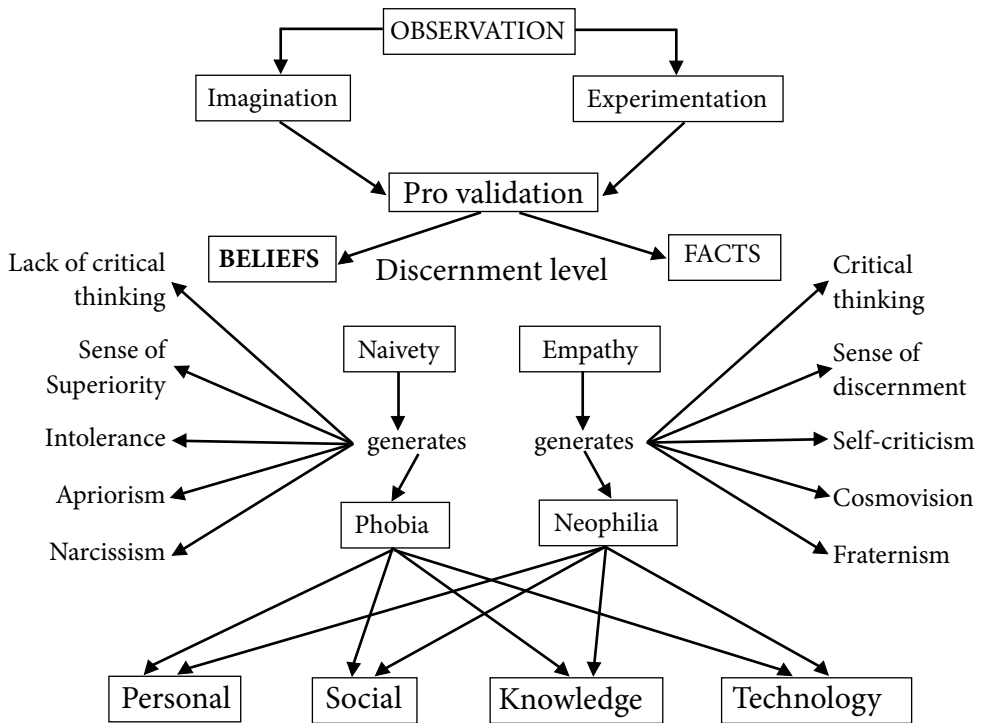


Figure 3. **Comparative conceptual map of observation.** Reality can be perceived through the prism of naivety and / or empathy.

The counterpoint between naivety and empathy is not very clear, but they are not mutually exclusive. Empathetic behaviors decrease naivety by means of increased social experiences, yet the naive can be empathic as well. The naive may have little experience in a given new context, and their empathy skills contribute to stopping being naive as they acquire experiences more efficiently. Naive behavior keeps a consciousness ignorant for longer. There seems to be a percentage gradient of naive and empathetic actions, and as consciousnesses accumulate reflected experiences, this percentage changes.

Thus, we see that dopamine is involved in environmental and social interaction motivated by reward. Therefore, the primary instinctive act of responding to stimuli and generating pro-survival behavior has contributed to the neurophysiological development of cognitive processes through attention, perception, memory, reasoning, judgement, imagination, thought and language.

4. INSTINCTIVE NEUROPHYSIOLOGY

During the evolution of primate's brains, there has been an increase in the brain by means of an increase in the maturation time. The relative increase in newer structures of ontogenetic development has made the neocortex disproportionately larger, especially in mammals (DALGALARRONDO, 2011). However, all human beings possess a reptilian brain, located at the top of the spine, which defines the rules of survival. The expression of aggression is part of being human, as necessary as sexuality (STORR, 2012, p. 43), that is, life drive (GUTIERREZ-TERRAZAS, 2002), responsible for an organic mobilization of the body to perform everyday tasks in order to meet the basic physiological needs of the maintenance of biological life. Thus, the reptilian brain has hunger, thirst, sexual libido, fear and anger because its main function is survival and safety via catecholamine neurotransmitters. The stress response is precise and biologically designed to promote physiological satiety and protect from direct, identifiable and immediate dangers such as "fight or flight" (CARTER, 2012). Therefore, under hazardous conditions, rapid and automatic reactions tend to reflect the body's pattern of processing, which is irrational and instinctive (CARTER, 2012; MENDES, 2014). Once basic needs are met, the reptilian brain goes into a latent state, mute. This way, their use is that of merely organic material or animal exception-conduct, at the present human stage (VIEIRA, 2012, p. 124).

This neurological physiology protects the organisms from real threatening situations and promotes survival and reproduction (Figure 1), however, the brain cannot distinguish real from imaginary situations, and such blindness of the reptilian or emotional brain is responsible for magic and fun virtual entertainment (CARTER, 2012, p. 120) and pleasure in adventures related to risky behavior (CLARK *et al.*, 2013). However, the physiological consequences of such stimuli are real. In a chronic conflict situation, for example, a constant imagined threat, relentless stress reactions maintain increased blood flow in the limbic system to the detriment of the prefrontal cortex, causing the intensification of fear, anger, euphoria and the decline of logical reasoning (LUSKIN & PELLETIER, 2008)

and accumulation of emotional keloids in the psychosoma. Once the physiological pro-survival reactions activate the reward system, regardless of ethical judgment, many unwary consciousnesses get hooked on adrenaline, thus practicing gambling or extreme sports (SKABA, 1997; PASSION *et al.*, 2011; CLARK *et al.*, 2013), while the most extreme are those who promote armed conflicts and wars as a result of this unconscious addiction. These extremely aggressive responses are anti-physiological and pathological as they threaten life. The truly dangerous people are those who are not afraid to die, as they do not value their own life (VIEIRA, 2015).

In aggressive contexts there is a reduction of discernment and differentiation between a real threat from an imaginary threat, which contributes to the maintenance of inflexible and conservative attitudes. This is why it is very difficult to question beliefs and millennial traditionalism, as they have settled and remain intact precisely by activating the reptilian and limbic survival systems and the instinctual reward centers. In summary, the Hypatia statement (350-415 ce) is still contemporary, “ruling by chaining the mind through fear of punishment in this world is as mean as using force.”

5. BRAIN & PARABRAIN

There are two realities in the cosmos: energy and consciousness. Matter and energy are the same thing; the human body is matter/biological energy. Consciousness masters energy and operates and directs the brain. A person or an intraphysical consciousness manifests through the holosoma, which consists of the soma, the energosoma, the psychosoma and the mentalsoma. Consciousness is the mentalsoma itself or somehow directly connects to it, which in turn is headquartered in the psychosoma's parabrains, and the psychosoma interacts with the soma via the energosoma (VIEIRA, 2012, p. 12-18 and 118-119).

The extraphysical brain is the main organ of the soma and rules the other organs and systems (HALL 2011; VIEIRA, 2012, p. 118). The brain works as an orchestra of neuronal and extraneuronal circuits, dipped in constant electrical activity, mediated both by neuronal chemical synapses and overlapping electric fields. These extracellular electric fields can represent an additional form of neural communication, regardless of the synapses, and are particularly strong and robust in specific areas such as the hippocampus, which is involved in the formation of the memory and the neocortex, believed to be the area where long-term memories are stored. Cerebral coding depends on pulses and neuronal synapses timing, which can operate in both senses, i.e., axons can send signals to the cell body and perform their own neural computations without any involvement of the cell body or dendrites. The processing performed inside the dendrites is thousands of times faster than in the axons – probably a mechanism for neurons to calculate more urgent things inside the dendrites and use the axons for slower things (KATZ *et al.*, 2009; LISMA & SPRUSTON 2010; SPRUSTON, 2001; BUZSÁKI *et al.*, 2012). These observations suggest that the brain simultaneously works with different information processing levels.

The psychosoma's parabrains (parabody of discernment) determines the way of life and behavior, is the control center or headquarters of the mentalso-matic manifestation of a consciousness (VIEIRA, 2014, p. 906). The parabrains of a person is known by observing the quality of their discernment, temperament and the results of their behavior (Figure 4). The parabrains's action process is correlated with serendipity, which plays an important role in scientific discoveries and innovations (GOLEMAN, 2014, p. 47). The parabrains is responsible for the creative and inventive genius, which is inhibited by fear of social repression (MENDES, 2014).

The parabrains, as the most sophisticated paraobject, sustains, for example, the paraphysiology, paragenetics, holomnemonics, holo-biography and the serixology of a consciousness. (VIEIRA, 2010, p. 5115)

The brain is a task machine, that is, an organ oriented to the tasks of the intraphysical survival; it is not a sensory machine, although it often looks like one (SPRUSTON, 2001). The parabrains is the center of the will, the control of actions, memories, association of memories and sensory functions (VIEIRA, 2012, p. 49). Paradoxically, the consolidation of evolution is made through the settlement of virtues in the physical brain (TELES, 2014, p. 140).

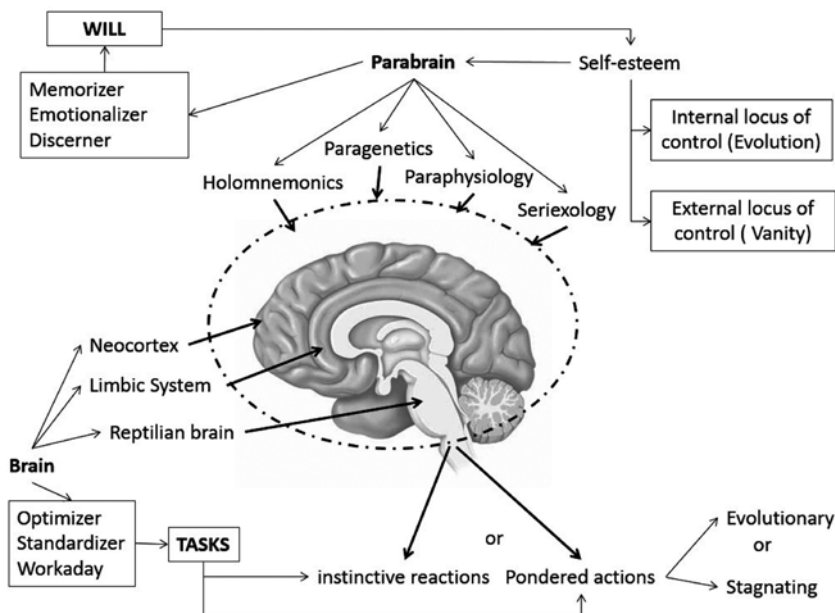


Figure 4. Schematic diagram of the hypothetical Parabrains to Brain connection. Parabrains is the center of will and connects with the brain via the coronachakra. The brain is the operations center for a consciousness' tasks of intraphysical manifestation, and operates in three processing levels. The reptilian brain is responsible for processing strictly organic, instinctive and biological stimuli; the limbic system responds to the processing of emotions; and the neocortex to the development of ideas.

The connection between the brain and the parabrains is made through psychic, projective and telepathic experiences (VIEIRA, 2008; VIEIRA, 2010, p. 5118). Energetic flows between the brain and the parabrains produce an exchange of information that depends on the consciousness' thosenic quality. This brain-parabrains connection via the energosoma, allows for the manifestation of mentalsomatic attributes in the intraphysical dimension (VIEIRA, 2014, p. 352) and the settlement of new knowledge and virtues in the mentalsoma.

The energosoma results from an energy interaction between the soma and the psychosoma and is responsible for the brain-parabrains connection made through the coronachakra, while the frontochakra, laringochakra, cardiochakra, spleenochakra, umbilicochakra, sexochakra and their corresponding chakras work on energy exchanges in interconsciential relationships. On the surface of the chakras there are numerous energy tubules that act as receptors and exteriorizers of energy and bioenergy, and can act simultaneously on both phenomena or just one, depending on the will and the circumstances (HAMUD, 2000).

The energosoma has a resonance with the chakras (HAMUD, 2000, p. 107) by setting the vibrational pattern from the person's thosenity (VIEIRA, 2014, p. 368). Energosomatic resonance constantly creates energetic assimilations between consciousnesses; these can be pathological or homeostatic and curative (VIEIRA, 2014). Any consciousness motivated to improve their thosenic performance can rely on the assistance of helpers by qualifying their vibrational pattern (VIEIRA, 2014, p. 36).

Thoughts, feelings and emotions change the vibrational pattern of both the holosoma (HAMUD, 2000; VIEIRA, 2014, p. 664) and objects, environments and nutrients (DAVIDSON, 1999). Changes in the pattern of the umbilicochakra caused by food with a dysfunctional vibrational pattern, for example, can disturb the stomach, liver, pancreas and affect mainly the umbilical and cardiochakras (HAMUD, 2000).

The parabrains is the repository of the useless, or useful, culture of a consciousness, and the quality of such culture depends on their level of lucidity and cosmoethics. Consciousnesses with little lucidity in a new human life can recycle their useless paraculture into new forms of cultural trash. While sensible consciousnesses acquire lucidity and start increasing their useful paraculture, which supports a practical and immediate improvement of their own consciential manifestations, and of others, as a result of ongoing efforts in their current intraphysical life (VIEIRA, 2014).

Many consciousnesses maintain a junk-like culture due to spurious brain-washing of unthinking conditionings, traditionalism, mimesis, sacralizations and the pressure of sick consciousnesses via the exacerbation of imaginary fears caused by intrusive and dominating energy able to stop both self-thosenity and the free expression of a consciousness' mentalsoma in the intraphysical dimension (VIEIRA, 2014, p. 507).

In this way a consciousness in the intraphysical dimension, via their *engosoma*, promotes the integration of sensory information coming from the parabrains and the intraphysical brain during decision making processes. The quality of their personal resolutions is directly correlated to the level of understanding of the origin, nature and quality of this data. Discernment is qualified by various techniques that develop attributes of the *mentalsoma*, such as the techniques of detailism, completeness, persistence (VIEIRA, 2010, p. 5115) energy mastery and prophylactic techniques (VIEIRA, 2014, p. 312).

6. RELIGIOUS HABITS AND SCIENTIFIC HABITS

The dopaminergic system and the brain's reward center are triggered by the old, familiar, traditional, well-known reward system for social behavior and learning on the one hand, and the unprecedented, uncertain, risky one on the other (Figure 5). Thus, joy is a feeling that results from the interpretation of neurophysiological emotions, that can be shaped by culture (CHAUI, 2000; VILLA, 2008), and, according to the consciencial evolutionary perspective, is not directly correlated to more assertive behaviors.

Intended behaviors arising from reflection and better understanding require persistent effort and techniques for the removal and change of habits (DUHIGG, 2012), otherwise one forgets the new habits, even though such forgetting is not always repression (VILLA, 2008). Learning and adapting to new contexts depends on the ability to transfer a lesson from one situation to another for some time so new habits can be developed and established in the intraphysical brain. Thus, the transfer tendency is universally present in all humans via neuronal mirroring (CARTER, 2012, p. 120).

A junk-like culture is made of beliefs, and according to some scientists questioning them is a non-scientific task, for example, the belief that the body generates the consciousness and the consciousness dies when the body dies. According to biocentrism, death exists only as a thought because people identify themselves with their bodies (LANZA, 2007). In Conscientiology this phenomenon is named *desoma*, a process in which a consciousness discards one of their vehicles of manifestation (VIEIRA, 2014, p. 319). Many consciousnesses remain emotionally attached to this imaginary fear without questioning it, which becomes the Gordian knot that organizes various belief systems and cultural traditionalism that imprisons the consciousnesses in a subcerebral level of manifestation, i.e. dimensions of the reptilian brain.

Cultural and behavioral conditioning based on the unconsciousness of intraphysical consciousnesses have gone into a mass production of junk-like culture in which joy is the result of magical thinking and an exacerbation of adrenaline (CHAUI, 2000, p. 422-227), thus supporting warmongering postures (VIEIRA, 2014, p. 209). Because we are creatures of habit (DUHIGG, 2012) we can use

these physiological structures for evolution and deliberately modify retrograde routines or adopt new healthy habits in order to settle new virtues in neuronal synapses. Therefore, the first step is to identify the components of the habit: cue, routine, reward. Thus, the overlap between Duhigg’s (2012) and Shermer’s (2012) research on habits and beliefs, respectively, allows for the decomposition of the habit of fearing death into its main hypothetical components, illustrated in Figure 5. Figure 5 was drawn from the biblical mythology where an apple is considered forbidden fruit for those who want to stay in paradise (unconsciousness). Adam and Eve were driven to consume the apple (knowledge) by the serpent (evolutionary pressure) and were then expelled from paradise (naivety).

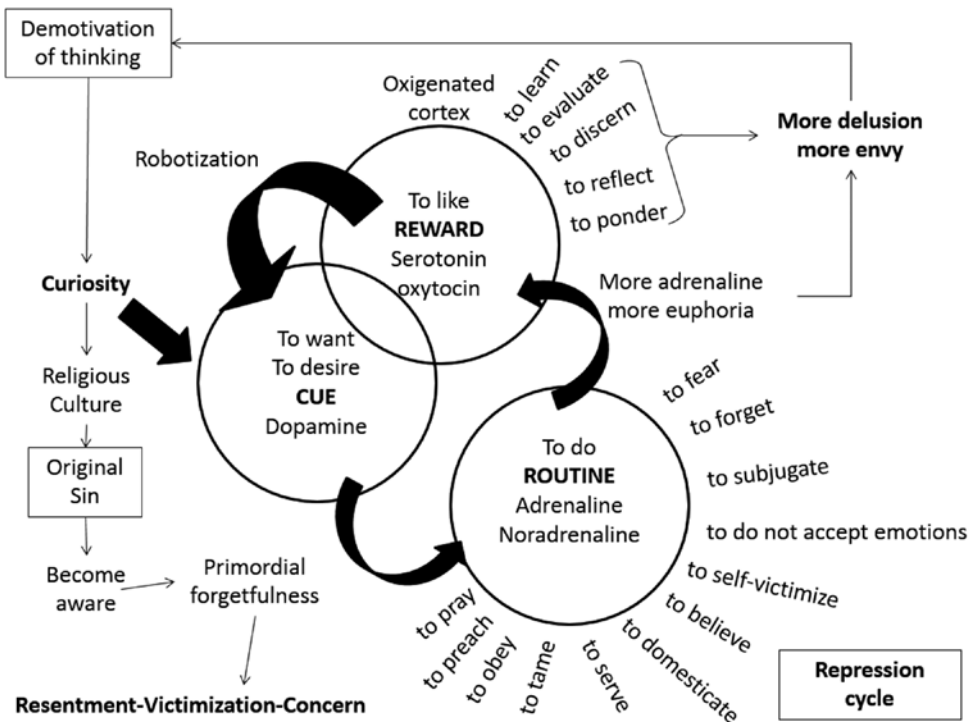


Figure 5. **Christian Dogmatic Habit.** The Christian culture’s yearning for understanding, structured on the belief in the finiteness of life and the fear of life and death directs the neurophysiological reward system. The curiosity (**cue**) to pursuit knowledge is a symbol of the original sin. **Routine** consists of actions to prevent the acquisition of new knowledge. The greater the fear, the greater the neurochemical **reward**.

Therefore, once this system is installed, if not challenged, it is maintained through inertia. The reward system is fortified by the repression of basic needs, which are supposed to play the schizophrenic role of tormentor-savior. Over time, reward and cue are almost indistinguishable as they shift the focus of attention to the past or the future, since present time action is the repression that consolidates the constant routines of martyrdom.

Uncertainties about biological death, and life protection mechanisms activated by fear, are central to the organization of the religious habits of many religions. In contexts of extreme uncertainty, religion can provide an imaginative structure to fill the gap of ignorance and minimize fear, yet, paradoxically, increase uncertainty and insecurity and strengthen the attachment to myths and dogmas (WHITE, 2009; LIGHT 2011) in a consistent, increasingly, vicious cycle. Is it really possible to fill the gap of the unknown? Or is it just an illusion? And, how has the religious culture dealt with the disappointment of their beliefs throughout history?

What has the habit of fearing death put in the holomemory of unsuspecting consciousnesses life after life? A belief in the dependence on a savior, that is, the chronicity of the consciousness' state of neoteny (NASCIMENTO, 2004). Belief is slavery; it is servitude to the past due to fear or affection. Thus having idols enslaves as much as having executioners (LUZ, 2011). What determines whether a person is a slave or not is their emotional intelligence (GOLEMAN, 2007), and the degree of recovery of the consciousness' units of lucidity, i.e., understanding their proper evolutionary performance or updated consensual performance (VIEIRA, 2014 p. 876).

What are the consequences in politics, education, economy and scientific research of accepting without reflecting upon the original sin? In societies with a strong religious culture where the vast majority of the population is driven to repress their desire for power, prestige, position, where does this potential energy go? Hypothetically speaking, could one assume that through a compensatory process that balances existing forces, a few people express and make use of this potential energy usually in an excessive and abusive way? Could this imbalance be the cause of the high correlation between religious countries and the incidence of chronic corruption?

Routinely in civilization we are so well trained to believe that believing seems to be naturally inherent in the physiology and paraphysiology of both the biological and consensual manifestations, giving us the impression that it is impossible to live without beliefs. Systemic, social, thosenic structures are so dependent on beliefs that people with early cognitive structures, including social interrelations in an environment without reliance on beliefs, seem dysfunctional and inappropriate. Dogmatic and magical thinking and traditionalism are obstacles to the advancement of economic and technological development. Therefore, education presses the consciousnesses to develop cognitive structures of logical scientific reasoning (OECD, 2008) and attitudes of respect for cultural diversity (BRAZIL, 2011), thus promoting their cultural adaptation to contemporaneity. Self-discernment regarding the origin of beliefs, whether innate or acquired, can scale the effort required to change a habit (MANSUR, 2012). The golden rule of habit change is to keep the old cue (life drive) and the old reward (autonomous

neurophysiological response) and change the routine, thereby changing the habit (DUHIGG, 2012, p. 79).

A alternative experimental research is to check if the dogmatic habit shown in Figure 6 allows one to replace the attitude of believing in magical thinking, with the principle of disbelief in a healthy, functional and interassistential way (Figure 7).

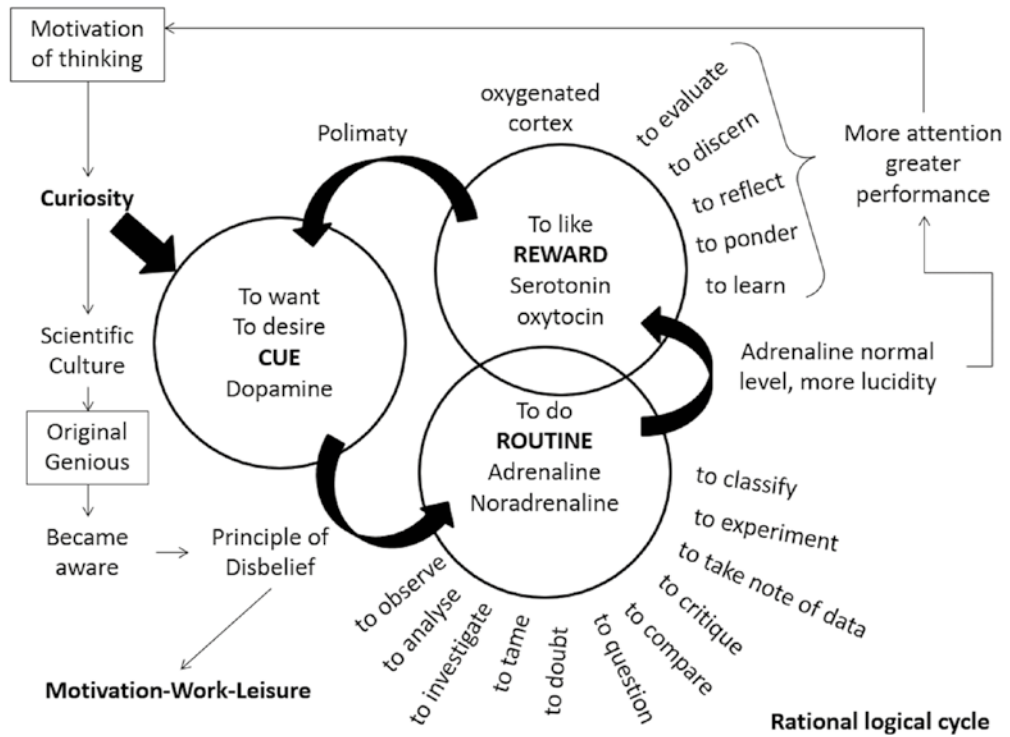


Figure 6. **Scientific habit.** With the yearning for understanding from the principle of disbelief, one can be free to search for knowledge and, in the face of new things, the sense of urgency ends. The “wish” **cue** is identified and then the most suitable **routine** is selected, which is neurophysiologically associated with the to do-like **reward**.

The focus on the action of time: here-now and the trinomial feel-discern-act. Cosmoethical routines meet the physiological, psychological and self-actualization needs of Maslow’s pyramid (HESKTH; COSTA, 1980).

Habits arise because the brain is constantly looking for ways to save effort (DUHIGG, 2012). Thereby changing habits takes effort, dedication and persistence, resilience and patience, which is not synonymous with passivity, but calmness (Figure 7). The issue of this theme is summarized by the following statement from Vieira (2010, 5704 p.):

For any pathological intraphysical society on Earth, in this third millennium, the principle of disbelief is the most cosmoethically destructive and intolerable theoretical and practical conscientiological concept.

It sounds simple and easy to change habits, however the process is complex, multiexistential and multidimensional, thus requiring decision, technique and expert support such as those available in cognitive behavioral therapy (CHALITA & CARVALHO, 2008), being calm with oneself and evolutionary peers due to the multidimensional energosomatic and group repercussions of such actions (VIEIRA, 2010, p. 6044).

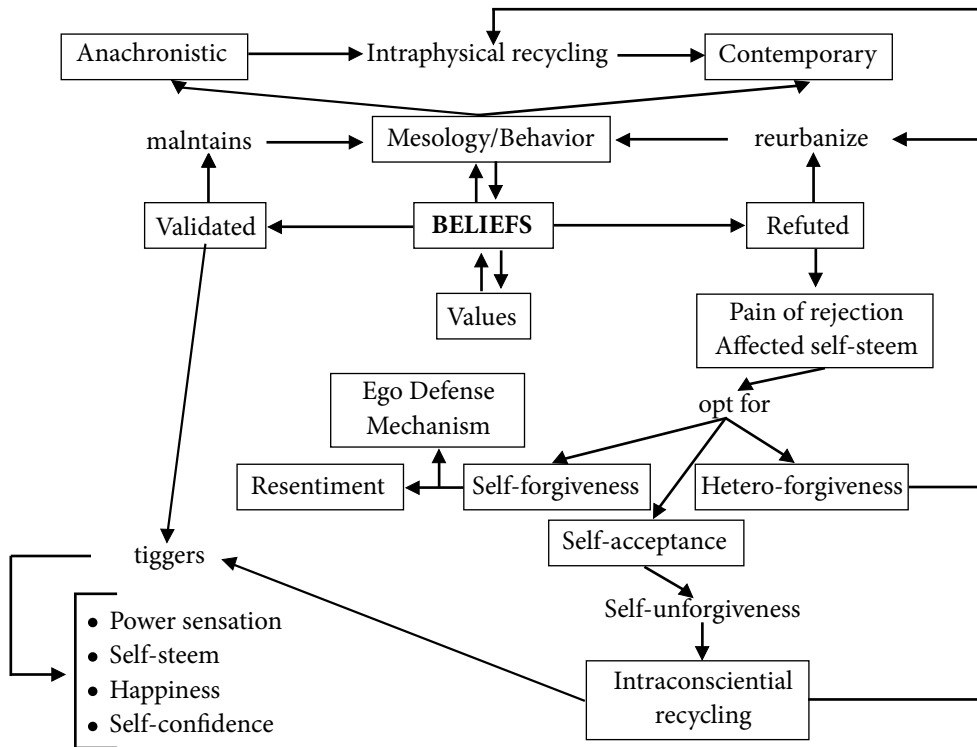


Figure 7. **Conceptual map of intraconsciential recycling.** The pleasure of biological reward is obtained both from the instinctive responses of belief validation (immediate) and their refutation process (late), via an effort to confront disappointments with patience and lucidity (KNAKIEVICZ, 2015).

The happiness potential is related to the power of change, i.e. ability to change, psychological flexibility and resilience (LYUBOMIRSKY, 2010). Learning to deal with emotional discomfort is something that is done gradually through the deliberate exercise of increasing tolerance to hard feelings without reacting, however reflecting and pondering on them (TOLLE, 2002; GOLEMAN, 2014, p.99-115; VIEIRA, 2010, p. 5707). Over time, the ability to tolerate negative emotions increases. Happier people tend to resist short-term pleasure (impulsiveness

of the instincts) more when there is a good chance of progressing towards what they want to be in life (LYUBOMIRSKY, 2010). Thus, besides the application of the principle of disbelief, the acquisition of complementary skills is required, as described by Vieira (2010, p. 2009) in the entry Complement of Disbeliefology:

The Complement of Disbeliefology is the ideal cognitive self-thosenization capable of broadening and deepening the personal experience (self-experimentation, self-researchology, savvy, veteranism) generated by the principle of disbelief, by employing rationality (reason, rationalization), consistency (congruence, nexus, compatibility), logic (logicality, wisdom), intelligence (evolutionary intelligence, EI), self-discernment (balance) and criticism (self-criticism, heterocriticism, critical self-judgement) as to the study of Priority The Complement of Disbeliefology is indispensable for the completion of the lucid consciousness' rationalization regarding evolutionary cosmoethical experiments in this intraphysical dimension.

CONCLUSIONS

“Wisdom makes happiness possible.”

Waldo Vieira.

By means of the analyses carried out on the research hypothesis about the similarities and differences between dogmatic and scientific cognitive structures, I present some main conclusions:

1. Religion, spirituality and scientificity have distinct consciencial contributions. Religion seems to play a functional role in situations of extreme adversity; spirituality favors empathy, flexibility and increased cerebral cortex; and scientificity favors the understanding and solution of difficulties and promotes increased interaction and consolidation of people's social networks. Social networking is a key factor for well-being and happiness.

2. When functional, beliefs, like shoes, play a role according to the context as they ensure consciousnesses greater freedom of movement in their development. When dysfunctional, like when adults use children's shoes, they create wounds and emotional pain and the consciousness stagnates. Distinguishing between functional and dysfunctional cognitive structures in each evolutionary moment of any given consciousness is a great personal challenge. Such discernment is achieved by empathic social interactions, gradual increases in understanding the neurophysiology and paraphysiology of the parabrain through the study of everyday self-conscienciality.

3. The boundary between science and pseudoscience in the Cartesian-Newtonian mechanistic paradigm is given on the premise that matter generates consciousness. Once this premise is unquestionable, dogma arises. My hypothesis is that within the consciential framework of a given consciousness, scientific and dogmatic cognitive structures of a specific area of knowledge are simultaneously incompatible. The transition between them occurs gradually by applying the principle of disbelief. Beliefs can be used as scaffolding for the construction of autonomous cognitive structure, and then disposed of in a timely manner. The perception of the correct time for such disposal arises from the accumulation of experiences and reflected empathic experiences. The maintenance of unnecessary beliefs can cause psycho-emotional wounds. The intraconsciential skills involved in the disposal of unnecessary beliefs seem to be the key to evolution without traumas or drama.

4. In summary, self-knowledge about the biocultural consciential human nature and the application of the principle of disbelief in self-research are the key features of thosenity of totally permanently deintruded³ consciousnesses who consider difficulties an opportunity to improve their own perceptive skills and understanding of the subtleties of multidimensional realities of their microcosmos, as well as the upgrade of useful habits and routines. I conclude that neophilia, principle of disbelief and social interaction, regardless of the context, are pro-evolutionary intelligence acts that promote intraconsciential recycling through interassistential learning, since the disintegration of a given belief promotes the experience of the emotional paradox of illusion that generates comfort/joy and disappointment on one hand, and emotional pain/misfortune on the other; however such emotional conflict is solved by expanding one's understanding at an intellectual level.

Study is everything. (VIEIRA, 2009).

BIBLIOGRAPHY

ALDWIN, Carolyn M.; PARK, Crystal L.; JEONG, YuJin; NATH, Ritwik. Differing pathways between religiousness, spirituality, and health: A selfregulation perspective. *Psychology of Religion and Spirituality*, v. 6, n. 1, p. 921, 2014. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/1957/46940> > Acesso em: 07 fev. 2016.

BRALY, James; HOGGAN, Ron. *O Perigo do Glúten: Descubra como ele afeta a sua saúde e previna-se contra seus efeitos*. [The danger of gluten: discover how it affects your health and prevent it.] São Paulo: Alaúde, 2014.

³ Totally Permanentfree: being totally and permanently intrusionfree means one does not suffer from negative energetic assimilations and interconsciential contact with sick consciousnesses, because of the immunity from harmful contagion of such uncomfortable situation. The totally and permanently intrusionfree being is fully aware of such condition in the scope of assistance tasks among consciousnesses (VIEIRA, 2014).

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Direitos Humanos. *Diversidade Religiosa e Direitos Humanos. Reconhecer as Diferenças, superar a Intolerância, promover a diversidade.* [Religious diversity and human rights. Recognizing differences, overcoming intolerance and promoting diversity.] 2011. Brasília; DF; Brasil. Secretaria de Direitos humanos da Presidência da República

CARTER, Rita. *O Livro do Cérebro.* [The book of the brain.] Rio de Janeiro, Agir: 2012. 256 p.

CHALITA, Adriana; CARVALHO, Rose. Transtorno Obsessivo-Compulsivo: Uma Abordagem Conscienciológica. [Obsessive-compulsive disorder: a conscienciological approach.] V Jornada de Saúde da Consciência. *Conscientia*, v. 12, n. 1, p. 7487, jan./mar., 2008.

BUZSÁKI, G.; ANASTASSIOU, C.A.; KOCH, C. The origin of extracellular fields and currents--EEG, ECoG, LFP and spikes. *Nature Reviews Neuroscience*, v. 13, n. 6, p. 40720, May, 2012.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia.* [Invitation to Philosophy.] São Paulo: Editora Ática, 2000.

CLARK, Luke; AVERBECK, Bruno; PAYER, Doris; SESCOUSSE, Guillaume; A. WINSTANLEY, Catharine; and XUE, Gui. Mini-Symposium. Pathological Choice: The Neuroscience of Gambling and Gambling Addiction. *The Journal of Neuroscience*, v. 33, n. 45, p 17617-17623, Nov., 2013.

DALGALARRONDO, Paulo. *Evolução do Cérebro. Sistema Nervoso, Psicologia e Psicopatologia sob a Perspectiva evolucionista.* [Brain evolution. Nervous system, Psychology and Psychopathology under the evolutionist perspective.] Porto Alegre: Artmed, 2011. 461 p.

DAVIDSON, John. *Energia Sutil.* [Subtle energy.] São Paulo: Pensamento, 1999.

DEL ÑERO, Henrique Schützer. Complexos e complexidade. [Complexes and complexity.] *Estudos Avançados*. 8 (20): 105-119, 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v8n20/v8n20a15.pdf>>, acesso em 27 dez 2014.

DIÁRIO DA SAÚDE, 2014. Ciência, cientistas responsáveis e a Torre de Marfim. Com informações da Universidade de Copenhague. [Science, responsible scientists and the Ivory Tower. With information from the University of Copenhagen.] Publicado em 25 mai. 2014. Disponível em: <<http://www.diariodasaude.com.br/print.php?article=ciencia-cientistas-responsaveis-torre-marfim>>, acesso em: 30 mar. 2015.

DIENER, E.; TAY, L; MYERS; D.G.. The religion paradox: if religion makes people happy, why are so many dropping out? *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 101, n. 6, p. 1278-1290, Dec, 2011. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=201116524001>. Acesso em: 07 fev. 2016.

DUHIGG, C. O Poder do Hábito. *Por que Fazemos o que Fazemos na Vida e nos Negócios.* [The power of habit. Why we do what we do in life and in business.] Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 407 p.

GERVAIS, Will M.; NORENZAYAN, Ara. Analytic thinking promotes religious disbelief. *Science*, v. 336, n. 6080, p. 493496. Apr., 2012.

GIANCOLA, Peter R.; PARROTT, Dominic J.; SILVIA, Paul J.; DeWALL, C. Nathan; BÈGUE, Laurent; SUBRA, Baptiste; DUKE, Aaron A; BUSHMAN, Brad J. The Disguise of Sobriety: Unveiled by Alcohol in Persons With an Aggressive Personality. *Journal of Personality*, v. 80, n. 1. p. 163 185, Febr. 2012.

- GOLEMAN, Daniel. *Foco: A Atenção e seu Papel Fundamental para o Sucesso*. [Attention and its fundamental role to success.] Rio de Janeiro: Objetiva, 2014. 294 p.
- GOLEMAN, Daniel. *Inteligência Emocional. A Teoria Revolucionária que define o que é ser Inteligente*. [Emotional intelligence. The revolutionary theory that defines what is to be intelligent.] Rio de Janeiro: Objetiva, 2007. 372 p.
- GUTIÉRREZ-TERRAZAS, José. O conceito de pulsão de morte na obra de Freud. [The concept of death drive in Freud's work.] *Ágora*, v. V, n. 1, p. 91-100, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/agora/v5n1/v5n1a07.pdf>> Acesso em: 07 fev. 2016.
- HALL, J. *Tratado de Fisiologia Médica*. [Treatise on Medical Physiology.] Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1152 p.
- HAMUD, Armando. *Centros Energéticos: o Portal da Nova Era*. [Energetic centers: the portal to the New Age.] Cascavel: Gráfica Lex, 2000.
- HESKTH, José Luiz; COSTA, Maria T.P.M. Construção de um instrumento para medida da satisfação no trabalho. [Development of an instrument to measure satisfaction at work.] *Revista de Administração de Empresas*, v. 20, n., p. 59-68, jul./set. 1980.
- HIRSH, Jacob B.; WALBERG, Megan D.; PETERSON, Jordan B. Spiritual Liberals and Religious Conservatives. *Social Psychological and Personality Science*, v. 4, n. 1, p. 14-20, 2013.
- IRSFELD, Meredith; SPADAFORÉ, Matthew; PRŮŔ, Dr. Birgit M. β -phenylethylamine, a small molecule with a large impact. National Institutes of Health Public Access. *Webmedcentral*, v. 30, n. 4 (9). pii: 4409, sep. 2013.
- JOHNSTONE, Brick; YOON, Dong Pil; COHEN, Daniel; SCHOPP, Laura H.; MCCORMACK, Guy; CAMPBELL, James; SMITH, Marian. Relationships Among Spirituality, Religious Practices, Personality Factors, and Health for Five Different Faith Traditions. *J Relig Health*. 23 May, 2012.
- KATZ, Yael; MENON, Vilas; NICHOLSON, Daniel A.; GEINISMAN, Yuri; KATH, William L.; SPRUSTON, Nelson. Synapse Distribution Suggests a Two-Stage Model of Dendritic Integration in CA1 Pyramidal Neurons. *Neuron*. V. 63, n. 2 p. 171-177, 2009.
- KEHL, Maria Rita. *Ressentimento*. [Resentment.] Coleção Clínica Psicanalítica. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.
- KNAKIEVICZ, Tanise. Empatia, Percepção e Inteligência. [Empathy, perception and intelligence.] *Interparadigmas: A revista de Doutores da Conscienciologia*. Foz do Iguaçu, Ano 2, n. 2, dez. 2014.
- KNAKIEVICZ, Tanise. Cognitive structure of beliefs and habits: how to challenge them? *Open Access Library Journal*, 2: e2170, 2015.
- LANZA, Robert. Una nueva teoría del universo. Con la vida en la ecuación, el biocentrismo crece con la Física Cuántica. [A new theory of the universe. With life in the equation, biocentrism grows with quantum physics.] *Elementos: Ciencia y cultura*, v 14, n. 67, p 3-14, 2007.
- LIMA, Chaeyoon; PUTNAM, Robert D. Religion, Social Networks, and Life Satisfaction. *American Sociological Review*, 75(6) 914-933, 2010.
- LIPTON, Bruce H. *A Biologia da Crença. Ciência e Espiritualidade na Mesma Sintonia: o Poder da Consciência sobre a Matéria e os Milagres*. [The biology of belief. Science and spirituality

in the same sintony: the power of consciousness over matter and the miracles.] São Paulo: Butterfly Editora, 2007. 256 p.

LUSKIN, Fred. e PELLETIER, Kenneth R. *Acabe de vez com o estresse: 10 habilidades naturais cientificamente comprovadas para a saúde e a felicidade.* [Eliminate stress: 10 natural scientifically proved abilities for health and happiness.] São Paulo: Francis, 2008. 183 p.

LUZ, Marcelo da. *Onde a religião termina?* [Where religion ends?] Foz do Iguaçu: Editares, 2011. 486 p.

LYUBOMIRSKY, Sonja. Entrevista com Sonja Lyubomirsky autora de *A Ciência da Felicidade* na Revista *Psique Ciência e Saúde Especial* Nº8. [Interview with Sonja Lyubomirsky, author of *The Science of Happiness.*] Site *Evolução Criadora* publicado em 17 de junho de 2010. Disponível em: <http://evolucaocriadora.blogspot.com.br/2010/06/entrevista-com-sonja-lyubomirsky-autora.html>. Acesso em: 31 mar. 2015.

MANSUR, Phelipe. A verificabilidade das Ideias Inatas na Dimensão Intrafísica. [Verifiability of innate ideas in the intraphysical dimension.] *Conscientia*, v. 16, n. 3, p. 306- 311, jul/set., 2012.

MATURANA, Umberto R; VARELA, Francisco J. *A árvore do conhecimento.* [The tree of knowledge.] São Paulo, Editora Palas Athena, 5ª edição, 1995. 281 p. Disponível em: <http://ruipaz.pro.br/textos/arvoreconhecimento.pdf> . Acesso em: 20 jan. 2016.

MENDES, Jerônimo. O cérebro reptiliano [The reptilian brain], publicado em 10 de dezembro de 2014. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/empreendedorismo/o-cerebro-reptiliano/83260/>, acesso em 28 dez 2014.

MOYES, Christopher D. & SCHULTE, Patricia M. *Princípios de Fisiologia Animal.* [Principles of animal Physiology.] Porto Alegre: Artmed, 2010. 792 p.

MÜCKE, Thomas; HEITMANN, Helmut; KORN, Judy; KOSCHMIEDER, Christine (Authors/Editors). *Taking Responsibility – Breaking Away from Hate and Violence.* Violence Prevention Network, 2011. Disponível em: <http://www.european-network-of-deradicalisation.eu/publications> >. Acesso 31 mar. 2015.

NASCIMENTO, Alessandra. Auto-educação para a superação da neotenia consciencial. [Self-education towards overcoming consciencial neoteny.] *Conscientia*, v. 8, n. 1, p. 2834, jan./mar., 2004.

OECD - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos. *PISA™ 2006. Competências em ciências para o mundo de amanhã.* [Science competences for the world of tomorrow.] Volume 1: Análise. São Paulo: Moderna, 2008.

OLIVEIRA, Ildemiro Silva de. *A Gênese Do Culto Cristão: Aspectos sociais, religiosos e culturais que influenciaram e contribuíram na formação do culto cristão.* [Genesis of the christian cult: social, religious and cultural aspects that influenced and contributed to the formation of the christian cult.] São Leopoldo: Escola Superior de Teologia, 2006.

OLIVEIRA, Lúcio Garcia de; SANTOS, Bernardo dos; GONÇALVES, Priscila Dib; CARVALHO, Heráclito de Barbosa; MASSAD, Eduardo; LEYTON, Vilma. Attention performance among Brazilian truck drivers and its association with amphetamine use: pilot study. *Revista de Saúde Pública*, v.47, n. 5, p. 1001-1005, 2013.

- ORSI, Carlos. Telescópio: As ciências pelo Mundo. [Telescope: the sciences around the world.] *Jornal da Unicamp*. Campinas, 26 de maio a 1º de junho de 2014. Disponível em: < http://www.unicamp.br/unicamp/sites/default/files/jornal/paginas/ju_598_paginacor_02_web.pdf>, acesso em: 25 mar 2015.
- PAIXÃO, Jairo Antônio da; GABRIEL, Ronaldo Eugênio Calçada Dias; TUCHER, Guilherme; KOWALSKI, Marizabel; COSTA, Vera Lucia de Menezes. Risco e aventura no esporte na percepção do instrutor. [Risk and adventure in sport under the instructor's perception.] *Psicologia & Sociedade*; v. 23, n. 2, p. 415-425, 2011.
- PETERSON, Jordan B. Maps of meaning: the architecture of belief precis. *Psychology*. Sep 27 1999. Disponível em: < http://jordanbpeterson.com/Publications/Research_Articles/26%201999%20Peterson%20JB%20Maps%20of%20Meaning%20Precis%20Psychology.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2015.
- RINDERMANN H.; THOMPSON, J. Cognitive capitalism: the effect of cognitive ability on wealth, as mediated through scientific achievement and economic freedom. *Psychology Science*, v. 22, n. 6, p. 754-763, 2011.
- ROEHE, Marcelo Vial. Experiência Religiosa Em Grupos De Auto-Ajuda: O Exemplo De Neuróticos Anônimos. [Religious experience in self-help groups: the example of Anonymous Neurotics.] *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 9, n. 3, p. 399-407, set./dez. 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/pe/v9n3/v9n3a07.pdf>> acesso em 19 de janeiro de 2015.
- SHERMER, Michael. Cérebro & Crença. *De Fantasmas e Deuses à Política e às Conspirações – Como Nosso Cérebro Constrói Nossas Crenças e as Transforma em Verdades*. [From ghosts and gods to politics and conspiracies – How our brain builds or beliefs and turn them into truths.] São Paulo: JSN Editora, 2012. 392 p.
- SICILIANO, Cody A.; CALIPARI, Erin S.; FERRIS, Mark J. and JONES, Sara R. Biphasic Mechanisms of Amphetamine Action at the Dopamine Terminal. *Neurobiology of Disease*. *The Journal of Neuroscience*, v. 34, n. 16, p. 5575-5582, Apr., 2014.
- SILVA, Paulo Roberto da. *Consciência e Abundância*. [Consciousness and abundance.] Niterói: Impar, 2006.
- SKABA, M.M.V.F. *O vício da adrenalina: etnografia da violência em um hospital de emergência*. [Adrenalin addiction: ethnography of violence in an emergency hospital.] Dissertação. Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1997.
- SLUTKIN, Gary. *Cure Violence*. Disponível em: <<http://cureviolence.org/post/staff/gary-slutkin/>>. Acesso: 30 mar. 2015.
- SPRUSTON, Nelson. Axonal Gap Junctions Send Ripples through the Hippocampus. *Previews. Neuron*, v. 31, p. 669–675, Sep., 2001.
- STORR, Antony. *A Agressividade Humana*. [Human aggressiveness.] São Paulo: Benvirá, 2012. 216 p.
- TELES, Mabel. *Zéfiro: A Paraidentidade intermissiva de Waldo Vieira*. [Zephiro: Waldo Vieira's intermissive para-identity.] Foz do Iguaçu: Editares, 2014.
- TIIHONEN, J. et. al. Genetic background of extreme violent behavior. *Molecular Psychiatry* (2014), 1–7.
- TOLLE, Eckhart. *O Poder do Agora. Um Guia para a Iluminação Espiritual*. [The power of now. A guide to spiritual enlightenment.] Rio de Janeiro: Sextante, 2002.

VERNA, Roberto. The history and science of chocolate. *Malaysian Journal Pathology*. v. 35, n. 2, p. 111-121, 2013.

VIEIRA, Waldo. Comunicação verbal. Ciclo Mentalsomático n. 156. Tema: *Fenômenos de Efeito Físico*. [Physical effects phenomena.] Tertuliarium, Centro de Altos Estudos da Consciência - CEAEC. Foz do Iguaçu, 28 março 2015.

VIEIRA, Waldo (Org.). *Dicionário de Neologismos da Conscienciologia*. [Dictionary of Neologisms of Conscientiology.] Foz do Iguaçu: Editates, 2014. 1072 p.

VIEIRA, Waldo. *O Que É A Conscienciologia?* [What is Conscientiology?] Foz do Iguaçu: Editares, 2012.

VIEIRA, Waldo. *Princípio da Descrença*. Enciclopédia da Conscienciologia. Brasil: Associação Internacional Editares, 2010.

VIEIRA, Waldo. *Projeções da Consciência: diário de experiências fora do corpo físico*. [Projections of the consciousness: a diary of out-of-body experiences.] Foz do Iguaçu: Associação Internacional Editares, 2008. 222 p.

VILLA, François. *Primeira transferência: afastar a sugestão do somático*. [First transference: move away somatic suggestion]. *Ágora: Estudos em Teoria Psicanalítica* v. XI n. 2, p. 333-347, 2008.

WHITE, Micheal. *Galileu Anticristo: Uma biografia*. [Galileo anti-christ: a biography.] Rio de Janeiro: Record, 2009. 334 p.

YOUNG, Kimberly A.; LIU, Yan; GOBROGGE, Kyle L.; WANG, Hui and WANG, Zuoxin. Oxytocin Reverses Amphetamine-Induced Deficits in Social Bonding: Evidence for an Interaction with Nucleus Accumbens Dopamine. *The Journal of Neuroscience*, v. 34, n. 25, p. 8499–8506, June, 2014.

Tanise Knakievicz is a professor. Post-doctorate on Science Teaching (UNIOESTE), PhD on Cellular and Molecular Biology, masters on Genetics and undergraduation on Biological Sciences with emphasis on Genetics (UFRGS). Volunteer at the Center for Advanced Studies of Conscientiology (CEAEC). E-mail: tanise.knakievicz@gmail.com.

Translation: Tanise Knakievicz.

Revision: Jeffrey Lloyd.

