



Hipnose e Meditação: um estudo convergente

Hypnosis and Meditation: a convergent study

João Jorge Cabral Nogueira^{1,2,3}, Celia Martins Cortez^{3,4}

¹Pós-graduação de Psicologia Transpessoal da FACISA/IRC, Belo Horizonte, Brasil.

²Pós-graduação de Hipnose Clínica, Centro Universitário Celso Lisboa /IBH, Rio de Janeiro, Brasil.

³Associação de Hipnose do Estado do Rio de Janeiro - AHIERJ, Rio de Janeiro, Brasil.

⁴Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Rio de Janeiro, Brasil.

Resumo.

A meditação, inicialmente restrita aos povos orientais e a pequenos grupos cristãos, tomou foro de “status” ultimamente depois que o famoso Dalai Lama interessado nos estados da mente começou o estudo desta, através de neuroimagens cerebrais feitas com monges budistas durante e fora do estado de meditação, desenvolveu muitos dos conceitos de meditação e seus benefícios. No presente trabalho, alguns estudos sobre meditação são apresentados, visando comparar essa prática com a auto-hipnose, sinalizando algumas de suas convergências e divergências. Comenta sobre algumas formas de meditação oriental e faz analogias e divergências com a meditação cristã. Conclui que tanto para a meditação como para a auto-hipnose, o indivíduo busca um estado de ondas cerebrais de baixa frequência, passando do estado beta para alfa e teta, visando ativar estados expandidos de consciência facilitadores da cura de doenças e desenvolvimento da espiritualidade.

Palavras-chave: Meditação, Hipnose, Espiritualidade, Meditação transcendental, Relaxação.

Abstract.

Meditation, initially restricted to Asians and small Christian groups, has gained status lately. After the famous Dalai Lama, interested in states of the mind, started to study it with neuroimages from Buddhist monks both when meditating and not, developing a lot the concepts of meditations and its benefits. In the present work, some studies on meditation are presented, aiming to compare this practice with self-hypnosis, signaling some convergences and divergences. It discussed on some forms of oriental meditation and makes analogies and divergences with Christian meditation. It is concluded that for both meditation and self-hypnosis, the individual seeks a low frequency brain wave state from the beta state to the alpha and theta, in order to activate expanded states of consciousness that facilitate the healing of diseases and the development of spirituality.

Keywords: Meditation, Auto-hypnosis, Spirituality, Transcendental meditation, Relaxation.

1. Introdução.

Meditação não é uma terapia. Porém, com os estudos em Maine, na França, pelo Dalai Lama e neurocientistas sobre a natureza da mente, e agora em várias partes do mundo, a meditação ganhou foro de terapia.

Um dos pioneiros nesse sentido foi o Dr. Benson¹ cardiologista e professor da Universidade de Harvard que em 1975 lançou a primeira edição de seu livro que se tornou um *Best Seller: The Relaxation Response*. Neste trabalho, Benson abordou os benefícios da meditação no tratamento e na recuperação de seus pacientes.

No ano 2000, fazendo uma retrospectiva a respeito do contexto envolvendo o meio acadêmico no período em que o livro foi lançado, Benson lembrou que era visto como heresia o fato de um médico considerar a hipótese de que o estresse e outras reações emocionais contribuíam significativamente para o surgimento e agravamento de doenças¹.

Atualmente a prática da meditação é uma peça fundamental no tratamento de várias especialidades médicas. Vários benefícios para a saúde em sido encontrados em vários trabalhos científicos. Aqui relataremos alguns.

Nosso objetivo no presente trabalho é apresentar alguns estudos sobre meditação visando comparar essa prática com a auto-hipnose, sinalizando suas convergências e divergências.

2. Alguns Trabalhos Valorativos da Meditação.

2.1. Meditação em Problemas Cardíacos.

James Anderson e cols.² fizeram uma meta-análise da resposta da pressão arterial à Meditação Transcendental. Os resultados foram surpreendentes, pois mostrou que a prática regular deste tipo de meditação tem o potencial para reduzir a pressão arterial sistólica e diastólica em 4,7 e 3,2 milímetros Hg, respectivamente. Estas são alterações clínicas significativas.

Sanford Nidich e cols.³ pesquisaram se o estresse psicológico contribui para o desenvolvimento da hipertensão arterial em adultos jovens. Este estudo avaliou os efeitos de uma intervenção mente-corpo na pressão arterial (PA), sofrimento psíquico, e *coping* em estudantes universitários. Foi um ensaio clínico randomizado de 298 estudantes universitários escolhidos aleatoriamente, alocados tanto para o programa de Meditação Transcendental como para a lista de espera ou controle. No início do estudo e após 3 meses, os parâmetros avaliados foram: a pressão arterial, o sofrimento psíquico, e a capacidade de enfrentamento. Um subgrupo de 159 indivíduos em situação de risco para a hipertensão arterial foi analisado de forma semelhante. Este foi o primeiro estudo com a finalidade de demonstrar que uma intervenção mente-corpo selecionada (no caso, a meditação transcendental) é capaz de diminuir a PA, a angústia psicológica e permite maior enfrentamento dos jovens adultos em situação de risco para a hipertensão. Este programa mente-corpo pode reduzir o risco para o futuro desenvolvimento de hipertensão em adultos jovens.

A hipertensão afeta 33% dos jovens universitários com pressão arterial leve os quais são três vezes mais propensos a desenvolver hipertensão em 30 anos do que os normotensos. Os distúrbios psíquicos tais como ansiedade, depressão, e raiva/hostilidade contribuem para o desenvolvimento de hipertensão em jovens adultos, estando a angústia afetiva associada com o desenvolvimento de hipertensão em 15 anos. O risco de hipertensão associada à ansiedade, depressão e raiva/hostilidade é semelhante aos preditores tradicionais de hipertensão, como obesidade e inatividade física. Estudos também indicaram que as estratégias positivas de enfrentamento podem moderar o efeito de eventos estressantes na hipertensão leve, enquanto o enfrentamento negativo pode ter um efeito prejudicial. Estudantes universitários são particularmente propensos a distúrbios psicológicos causados por problemas interpessoais e sociais, devido às pressões para obter sucesso acadêmico, as dificuldades financeiras e o futuro incerto. Como conclusão os autores mostraram que o programa de Meditação Transcendental, um dos mais amplamente utilizados na abordagem mente-corpo, pode reduzir o sofrimento psicológico, mostrando reduções significativas na pressão arterial, ansiedade e depressão, com melhora da capacidade de enfrentamento em estudantes e adultos.³

Robert Schneider e cols.⁴, pesquisando a redução de estresse na prevenção secundária de doenças cardiovasculares, descobriram que o mesmo tipo de intervenção mente-corpo mencionado acima reduziu significativamente o risco de mortalidade, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral em pacientes com doença coronária. Essas alterações foram associadas com menor pres-

são arterial e fatores de estresse psicossociais. Portanto, esta prática pode ser clinicamente útil na prevenção secundária de doença cardiovascular.

2.2. Meditação e Envelhecimento.

Temos um trabalho de Everaldo Cescon⁵ mostrando que a meditação parece ter condições de retardar o desenvolvimento de alguns sinais de envelhecimento cerebral. A comparação entre 20 meditadores especializados e 15 pacientes no grupo controle, evidenciou que o córtex cerebral nos primeiros era maior em várias áreas que nos últimos. Em especial, o córtex pré-frontal e a parte anterior da ínsula direita eram de 4 a 8 milésimos de polegada mais espessos nos meditadores do que nos controles. É interessante saber que os sujeitos mais idosos apresentaram os maiores incrementos de espessura, sendo isto o inverso do que acontece ordinariamente por efeito do envelhecimento.

2.3. Meditação da Compaixão.

Na década de 80, o Dali Lama iniciou um diálogo entre ciência e budismo o que levou à criação do Instituto *Mind & Life* (Mente e Vida) em Massachusetts, dedicado ao estudo que ele chamou de *Ciência Contemplativa*. Em 2000 ele convidou cientistas a estudar a atividade cerebral de meditadores budistas com mais de 10 mil horas de prática.

Assim, durante 15 anos, na Universidade de Wisconsin-Madison, estudaram budistas de grande prática, iniciantes e neófitos em meditação comparando as imagens de varredura cerebral. Chegaram à conclusão que a meditação proporciona benefícios cognitivos e emocionais importantes, em relação ao observado nos não meditadores, além de maior capacidade de aprendizagem e concentração, melhora da depressão, ansiedade e dor crônica, bem como oferece a sensação de bem-estar geral.⁶

A meditação da compaixão consiste em promover uma perspectiva altruísta em relação aos outros, gerando um bem-estar interior. Esta prática implica em estar consciente das necessidades do outro e experimentar um desejo de ajudá-lo a aliviar o sofrimento. O praticante se concentra num sentimento incondicional de benevolência e amor ao próximo. Pode ser acompanhado por um mantra ou frase de amor incondicional tal como: “que todos os seres encontrem a paz”.

Foi observado também que os córtices somatossensorial secundário e insular ficaram mais ativados (áreas responsáveis pela empatia). Maior atividade na junção temporoparietal, córtex pré-frontal medial, e sulco temporal superior quando nos colocamos no lugar de outra pessoa.

A Compaixão e o amor altruísta estão associados a emoções positivas. A Compaixão é uma das principais causas da realização do estado de consciência. É a mente que se concentra nos seres sencientes que são desafortunados e deseja que eles fiquem livres do sofrimento⁷.

Thaddeus Pace *et al.*⁸ estudaram como as práticas de meditação podem afetar as vias fisiológicas que são moduladas por estresse, e serem relevantes para a doença. Enquanto muita atenção tem sido dada às práticas de meditação que enfatizam o acalmar da mente, melhorando a atenção, ou o desenvolvimento de *mindfulness*, pouco se sabe sobre as práticas de meditação que promovem a compaixão. Assim, eles analisaram o efeito da meditação sobre a compaixão na resposta imune inata, respostas neuroendócrinas e comportamentais ao estresse psicossocial e avaliou o grau em que o engajamento na prática da meditação pode influenciar à reatividade ao estresse.

Nesse estudo⁸, sessenta e um adultos saudáveis, randomizados, foram treinados durante seis semanas em meditação compassiva ou na participação em um grupo de controle de discussão de saúde, seguida da exposição a um estressor laboratorial padronizado (*Trier Social Stress Test*-TSST). As respostas fisiológicas e comportamentais ao TSST foram determinadas por avaliações repetidas das concentrações plasmáticas de interleucina (IL)-6 e cortisol, bem como escores totais de estresse no *Profile of Mood States* (POMS). Nenhum efeito principal do trabalho de grupo sobre as respostas TSST foi encontrado para pontuações de IL-6, cortisol ou POMS. No entanto,

dentro do grupo de meditação, o aumento desta prática foi correlacionado com a diminuição induzida por TSST IL-6 e escores de estresse POMS. Além disso, os indivíduos com tempo de prática de meditação acima da média apresentaram baixos TSST induzidos, IL-6 e escores de estresse POMS, em comparação com os indivíduos com prática abaixo da média, que não diferem dos controles. Estes dados sugerem que o envolvimento em meditação de compaixão pode reduzir as respostas imunitárias e comportamentais induzidas pelo estresse, embora estudos futuros sejam necessários para determinar se os indivíduos que praticam técnicas de meditação da compaixão são mais propensos a apresentar redução da reatividade ao estresse.⁸

Desbordes e cols.⁹ pesquisaram o efeito da atenção plena e compaixão no treinamento da meditação sobre a resposta da amígdala para estímulos emocionais em estados normais, não meditativos.

A amígdala tem sido repetidamente implicada no processamento emocional de ambos os estímulos positivos e negativos. Estudos anteriores sugerem que a resposta da amígdala ao estímulo emocional é menor quando a pessoa está em um estado meditativo de atenção consciente tanto em meditadores iniciantes como em meditadores experientes após uma intervenção de meditação de oito semanas. No entanto, os efeitos longitudinais do treinamento de meditação sobre as respostas da amígdala não foram relatados quando os participantes estão em um estado normal, não meditativo.⁹

Naquele estudo⁹, os autores investigaram o potencial de oito semanas de treinamento em meditação para melhorar as respostas da amígdala a estímulos emocionais em comparação com a amígdala de indivíduos em estado não meditativo. Nesse sentido, adultos saudáveis sem nenhuma experiência prévia de meditação participaram de oito semanas de práticas de *Treinamento de Atenção Plena* (MAT), *Treinamento de Compaixão Baseado na Cognição* (CBCT, um programa baseado em práticas do budismo tibetano de compaixão em meditação), ou uma intervenção de controle ativo.

Antes e após essa intervenção, os participantes foram submetidos à exame de ressonância magnética funcional (fMRI), durante a qual foram apresentadas as imagens com valências emocionais positivas, negativas e neutras, do banco de dados, permanecendo em um estado normal, não meditativo. Analisando as imagens, encontramos uma diminuição na ativação da amígdala direita no grupo *Atenção Plena* em resposta a todas as imagens. No grupo da *compaixão e cognição*, encontramos uma tendência de aumento na resposta da amígdala direita a imagens negativas, o que foi significativamente correlacionada com uma diminuição no nível de depressão. Não houve efeitos observados no grupo controle. Esta descoberta sugere que os efeitos do treinamento de meditação sobre o processo emocional podem ser transferidos para os estados não meditativos.

Matthijs Kox *et al.*¹⁰ descreveram, em um estudo de caso, os efeitos observados da técnica de concentração/meditação em determinado indivíduo, sobre a atividade do sistema nervoso autônomo e na resposta imune inata. O participante do estudo detém vários recordes mundiais em relação à tolerância ao frio extremo e afirma que ele pode influenciar o sistema nervoso autônomo e, assim, sua resposta imune inata. Ele foi exposto a uma resposta de citocina (a estimulação de células mononucleares do sangue periférico com lipopolissacarídeos - LPS) que foi verificada antes e depois de 80 minutos do indivíduo praticar sua técnica de concentração/meditação imerso, de corpo inteiro, em gelo. Além disso, a resposta imune inata também foi estudada durante a prática de concentração/meditação durante a endotoxemia humana (administração intravenosa de 2 ng/kg de LPS).

Os resultados dessa experiência foram comparados com a endotoxemia num histórico de 112 indivíduos que participaram em experiências semelhantes em sua instituição. Os pró-inflamatórios e anti-inflamatórios da resposta de citocinas foram muito atenuados pela concentração/meditação durante a imersão no gelo, acompanhada de altos níveis de cortisol. Neste experimento

de concentração/meditação, observaram aumento de catecolaminas, e o valor de concentração de cortisol foi maior do que em qualquer um dos participantes previamente estudados. A resposta citocina do indivíduo e os sintomas clínicos após administração de LPS foram notavelmente baixos em comparação com os participantes previamente estudados.

Concluíram que a técnica de concentração/meditação usada por este indivíduo, em particular, pareceu evocar uma resposta de estresse controlada. Esta resposta caracterizou-se por um controle do sistema nervoso simpático e catecolaminas subsequentes à liberação de cortisol, o que parece atenuar a resposta imune inata.

2.4. *Mindfulness*.

Antes de desenvolver o seu conceito de *mindfulness*, Elen Langer¹¹ dedicou a maior parte de sua carreira a estudar o fenômeno que foi chamado por ela de *mindlessness*. A autora define esse termo como um modo de funcionar, em que a pessoa vive como se fosse guiada por um piloto automático, usando referências prontas – um modo de ação muito comum na vida cotidiana. Trata-se de uma maneira de pensar e agir, em que o indivíduo confia em categorias previamente estabelecidas e olha o mundo a partir de uma única visão.

Uma das muitas fontes de *mindlessness* consiste em viver de acordo com hábitos. Padrões de comportamento bem treinados podem funcionar melhor, quando a pessoa não pensa.

Elen Langer¹¹ define *mindfulness* pela negação das características de *mindlessness*. Assim, *mindfulness* é caracterizada, em um primeiro momento, pela criação contínua de novas categorias para interpretação das vivências, prestando atenção plena à situação e ao contexto.

Jon Kabat-Zinn¹² se baseou na sua experiência pessoal com a meditação, quando trouxe as práticas budistas para a Medicina Comportamental.

O conceito de *mindfulness*, de acordo com os ensinamentos orientais, é uma perspectiva que consiste em: (1) prestar atenção, (2) intencionalmente, (3) no momento atual, (4) sem julgar e (5) na vivência, enquanto esta desabrocha¹³.

O treino de *mindfulness* foi inicialmente introduzido por Kabat-Zinn¹² como tratamento para dor crônica, mas se mostrou eficaz para outros problemas, como, por exemplo, diversos transtornos de ansiedade.

Vandenbergh e Assunção¹⁴ apresentam uma ampla revisão teórica das formas em que esse conceito de *mindfulness* foi articulado na literatura psicológica, a partir das duas fontes supracitadas de Langer e Kabat-Zinn. O conceito contribuiu para o referencial teórico de diferentes modelos cognitivos e comportamentais na área clínica atual. Como exemplos citam-se a terapia comportamental dialética e a prevenção de recaída para clientes que já foram depressivos e encerraram com sucesso uma terapia cognitiva. O conceito também se tornou relevante no estudo de relacionamentos.

Argumenta-se que a prática de *mindfulness* de origem budista é altamente compatível com a tradição de pesquisa experimental sobre *mindlessness*. Apesar das suas origens distintas, as duas abordagens compartilham um entendimento do sofrimento humano, além de promover soluções similares para as vivências problemáticas trazidas à terapia pelos clientes. Além disso, aponta-se que as duas abordagens trazem considerações similares, tanto para o aprimoramento pessoal quanto para o trabalho terapêutico no consultório.

Linda Witek-Janusek *et al.*¹⁵ investigaram a utilização de um desenho controlado e não randomizado para avaliar o efeito e a viabilidade de uma consciência baseada na redução do estresse (programa *Mindfulness* Baseado na Redução do Estresse - MBSR) sobre a função imunológica, qualidade de vida (QV), e de enfrentamento em mulheres recentemente diagnosticadas com câncer de mama. Pacientes no estágio inicial de câncer de mama, que não receberam quimioterapia, foram selecionadas em um programa MBSR de 8 semanas ou em uma avaliação única, grupo controle. Os resultados foram avaliados ao longo do tempo. A primeira avaliação foi em pelo

menos 10 dias após a cirurgia e antes da terapia adjuvante, bem como antes do início do programa MBSR. Mulheres com câncer de mama registrados no grupo controle foram avaliadas em momentos similares. Na primeira avaliação (antes de iniciar o programa MBSR), foram observadas reduções na atividade de células mononucleares de sangue periférico, células NK (NKCA) e produção de IFN gama, com aumentos na expressão de IL-4, IL-6 e IL-10 e os níveis de cortisol e de produção de plasma para ambos os grupos de pacientes com câncer de mama no programa MBSR e no controle. Ao longo do tempo as mulheres no grupo do programa MBSR restabeleceram suas NKCA e os níveis de produção de citocinas. Em contraste, pacientes com câncer de mama no grupo controle apresentaram reduções contínuas na produção de NKCA e IFN gama com o aumento da IL-4, IL-6 e IL-10. Além disso, as mulheres inscritas no programa MBSR tinham reduzido os níveis de cortisol, a melhoria da qualidade de vida e aumento de eficiência para lidar, em comparação com o grupo controle. Em resumo, o programa MBSR é viável para mulheres recentemente diagnosticadas com estágio inicial de câncer de mama e os resultados fornecem evidências preliminares de efeitos benéficos sobre a função imunológica e a qualidade de vida.

2.5 Meditação Cristã.

Na meditação cristã o silêncio da mente se faz para que a presença de Deus seja escutada e sentida no mais profundo do ser humano¹⁶. Ela atinge o clímax com os padres do deserto no século IV, sendo o mais proeminente disseminador Evágrio.

Algumas figuras importantes da igreja católica que utilizavam a meditação em suas vidas diárias: João Cassiano, João Crisóstomo, São Bento, São Basílio, São Jerônimo, São Domingos, São Bernardo, São João da Cruz, Santa Teresa D'Ávila e Santo Inácio de Loyola.

Enquanto na meditação budista da compaixão busca-se a *bondade do coração*, no *mindfulness* busca-se a atenção plena e na cristã busca-se o sentir a presença de Deus.

2.6. Ciclos durante a Meditação.

Segundo os trabalhos de Hasenkamp *et al.*¹⁷ e Lutz *et al.*¹⁸, nos ciclos da meditação ocorreriam as condições mentais e ativação das áreas a citadas a seguir:

- **Divagação:** córtex pré-frontal medial, córtex cingulado posterior, pré-cuneo, lobo parietal inferior e do córtex temporal lateral.
- **Consciência distraída:** insula anterior e o córtex cingulado anterior.
- **Reorientação da consciência:** córtex pré-frontal dorsolateral e o lobo parietal lateral inferior.
- **Atenção concentrada:** córtex pré-frontal dorsolateral.

3. Hipnose.

A hipnose já é sobejamente estudada em várias universidades do mundo provando os seus benefícios, basta ver as referências no livro *Autoscopia*, de minha autoria intitulado¹⁹.

Como já mencionamos acima, aqui, neste trabalho, estamos empenhados em chamar a atenção do leitor para as convergências entre meditação e a auto-hipnose.

Na auto-hipnose também ocorre a lentificação das ondas cerebrais, que passam do ritmo beta de vigília para o ritmo alfa do relaxamento e da hipnose leve, seguindo para o ritmo teta, característico da hipnose profunda. Ambas, meditação e auto-hipnose, são praticadas em ambiente silencioso e sereno, e usando uma postura corporal relaxada.

Todo tratamento hipnótico se inicia por um relaxamento ao qual chamamos de estado hipnoidal. Vejamos os benefícios desse relaxamento descritos por Pierre Weil²⁰:

- oferece uma base corporal harmoniosa;
- proporciona um dia tranquilo, se praticado todas as manhãs;

- contribui para a manutenção da saúde;
- ajuda no tratamento médico de um grande número de doenças de fundo psicológico;
- alivia ou elimina estados de nervosismo ou tensão;
- combate a insônia;
- evita a sonolência durante o dia;
- libera a criatividade;
- possibilita o acesso a outros estados de consciência;
- prepara para a meditação.

Se o relaxamento ajuda a preparar para a meditação, a conjugação de relaxamento e meditação forma um importante início para beneficiar os pacientes no tratamento por hipnose.

Tal como a meditação, a hipnose é um estado que depende de direcionamento da atenção. Tem sido mostrado que os fenômenos cognitivos e comportamentais associados à hipnose têm relação direta com o processo de atenção. Sabe-se que as pessoas apresentam diferentes níveis de suscetibilidade hipnótica e que essa diferença tem uma relação com a capacidade de manter a atenção.²¹

Estudos de imagens da fMRI da atividade no córtex cingulado anterior, usando o teste *Stroop Task*, em condição de base e durante hipnose, revelaram que os indivíduos de alta suscetibilidade hipnótica apresentam maior atividade neural relacionada com o conflito no reconhecimento de imagens e decisão (cor/ palavra), ou dificuldade na seleção da informação relevante à tarefa, quando comparado com o estado não hipnótico e com os indivíduos baixa suscetibilidade hipnótica. O *stroop task* é um teste empregado em estudos de “imagem cerebral”, para avaliar a atenção e a função do lobo frontal, em especial, o córtex cingulado anterior e o córtex pré-frontal dorsolateral.²²

O EEG com avaliação da sincronização espacial de biopotenciais cerebrais sugeriu que a alta atenção concentrada para os sujeitos em estado hipnótico leva à reorganização substancial da sincronização espacial de biopotenciais cerebrais manifestando-se como aumento entre as regiões occipital, temporal direita e outras áreas do córtex cerebral²³.

O EEG adquire um padrão característico do relaxamento mental após alguns minutos de indução hipnótica, mostrando um aumento gradativo da atividade de baixa frequência (abaixo de 8 Hz, ritmo alfa e, muitas vezes, teta) e alta voltagem. Além disso, também ocorre diminuição do tônus muscular e da frequência cardiorrespiratória, sendo essas respostas dependentes da intensidade da estimulação indutiva e da suscetibilidade hipnótica do indivíduo²⁴.

4. Conclusão.

O exposto acima permite observar que tanto para a meditação como para a auto-hipnose, o indivíduo busca um estado de ondas cerebrais de baixa frequência, passando do *estado beta* para *alfa* e *teta*, visando ativar estados expandidos de consciência facilitadores da cura de doenças e de envolvimento da espiritualidade.

Dessa forma, a hipnose e meditação têm muito em comum e podem ambas separadamente ajudar os pacientes que as procuram, mas que juntas poderão fazer muito mais, pois uma trabalha o físico e a mente e a outra a alma completando a trindade humana: corpo-mente-alma.

Referências.

1. Benson B, Bearya JF, Carola MP. The Relaxation Response. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes* 1974; 37(1):37-46.
2. Anderson J, Liu C, Kryscio R. Blood Pressure Response to Transcendental Meditation: A Meta-analysis. *Am J of Hypertension* 2008; 21(3):310-316.

3. Nidich S, Rainforth M, Haaga D, Hagelin J, Salerno J, Travis F, Tanner M, Gaylord-King C, Grosswald S, Schneider R. A Randomized Controlled Trial on Effects of the Transcendental Meditation Program on Blood Pressure, Psychological Distress, and Coping in Young Adults. *Am. J. Hypertens.* 2009; 22: (12):1326-1331.
4. Schneider R, Grim C, Rainforth M, Kotchen T, Nidich S, Gaylord-King C, Salerno J, Kotchen JM, Alexander, C. Stress Reduction in the Secondary Prevention of Cardiovascular Disease. Randomized, Controlled Trial of Transcendental Meditation and Health Education in Blacks. *Cardiovasc. Quality Outcomes* 2012; 5:750-758.
5. Cescon, E. Neurociência e religião: as pesquisas neurológicas em torno da experiência religiosa. *Estudos de Religião* 2011; 25(41):77-96.
6. Dalai Lama, Goleman D. Como lidar com emoções destrutivas para viver em paz com você e com os outros. Tradução Jussara Simões. Editora Campus, 2ª edição, Rio de Janeiro, 2003.
7. Dalai Lama. Os estágios da Meditação, ed. Rocco, Rio de Janeiro, 2001, p.42.
8. Pace TWW, Negi LT, Raison CL. Effect of compassion meditation on neuroendocrine, innate immune and behavioral responses to psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology* 2009; 34(1):87-98.
9. Desbordes G, Negi L, Pace T, Wallace A, Raison C, Schwartz E. Effects of mindful-attention and compassion meditation training on amygdala response to emotional stimuli in an ordinary, non-meditative state. *Hum Neuroscience* 2012; 6:292-309.
10. Kox M, Stoffels M, Smeekens S, Alfen NV, Gomes M, Eijsvogels T; Hopman M, Hoeven JVD, Netea M, Pickkers P. The Influence of Concentration/ Meditation on Autonomic Nervous System Activity and the Innate Immune Response: A Case Study. *Psychosomatic Medicine* 2012; 74:489-494.
11. Langer, E. Mindfulness. Reading, Da Capo, 1989, p. 234.
12. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry* 1982; 4:33-47.
13. Kabat-Zinn, J. Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New York: Delta, 1990, p. 460.
14. Vandenberghe L, Assunção AB. Concepções de mindfulness em Langer e Kabat-Zinn: um encontro da ciência Ocidental com a espiritualidade Oriental. *Contextos Clínicos* 2009; 2(2):124-135.
15. Witek-Janusek L, Albuquerque K, Chroniak KR, Chroniak C, Durazo-Arvizu R, Mathews H. Effect of mindfulness based stress reduction on immune function, quality of life and coping in women newly diagnosed with early stage breast cancer. *Brain Behav. Immun.* 2008; 22(6):969-981.
16. Cunha D. Meditação Cristã, uma oração integradora, ed. Paulus, 2009.
17. Hasenkamp W, Wilson-Mendenhall CD, Duncan E, Barsalou LW. Mind wandering and attention during focused meditation: a fine-grained temporal analysis of fluctuating cognitive states. *Neuroimage* 2012; 59(1):750-760.
18. Lutz A, Slagter HA, Rawlings NB, Francis AD, Greischar LL, Daidson RJ. Mental training enhances attentional stability: neural and behavior evidence. *Journal of Neuroscience* 2009; 29(42):418-427.
19. Nogueira, JJC. Autoscopia: un viaje a través de sú interior, Ed. Instituto AmanheSer, Rio de Janeiro, 2005.
20. Weil P. A Arte de Viver em Paz. Ed. UNIPAZ. 10ª ed., 2012.
21. Ray WJ, Keil A, Mikuteit A, Bongartz W, Elbert T. High resolution EEG indicators of pain responses in relation to hypnotic susceptibility and suggestion. *Biol. Psychol.* 2002; 60:17-36.
22. Egner T, Jamieson G, Gruzelier J. Hypnosis de couples cognitive control from conflict monitoring processes of the frontal lobe. *Neuroimage* 2005; 27(4):969-978.
23. Tambiev AE, Medvedev SD. Dynamics of spatial synchronization of brain biopotentials in intensive attention during hypnotic state. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova* 2004; 104(6):40-44.
24. Cortez CM, Silva D. Hipnose, imobilidade tônica e eletroencefalograma. *J. Bras. Psiquiatr.* 2013; 62(4): 285-296.