



#### COMO REFERENCIAR ESSE ARTIGO

VASCONCELLOS, Esdras Guerreiro. Isso é o isso e sem isso nada é sobre a energia vital em Reich e Groddeck. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIV, IX, 2009. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2009. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-16-3]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br/artigos](http://www.centroreichiano.com.br/artigos). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

1

## ISSO É O ISSO E SEM ISSO NADA É SOBRE A ENERGIA VITAL EM REICH E GRODDECK

Esdras Guerreiro Vasconcellos

### RESUMO

A Energia Vital é conceito básico nas teorias dinâmicas da Psicologia e substrato indispensável no trabalho psicoterapêutico. Muitas vezes ela produz resultados que nos surpreendem, colocando-nos diante do mistério da Vida, da Cura, da Doença. Ela produz Saúde, Enfermidade e Morte. Reich e Groddeck concebiam-na como primordial, conquanto seus conceitos demonstrem ser, em alguns pontos, divergentes. O Isso groddeckiano se manifesta vital e determinante no bem e no mal, pois “onde há amor, há ódio, onde existe dedicação, existe também abandono, e onde houver encanto, haverá também inveja” diz ele. E em tudo pulsará a Energia.

**Palavras-chave:** Energia Vital. Groddeck. Isso. Orgônio. Reich.

A ideia de que o entendimento não é o essencial no ser humano, mas algumas outras forças guiam a razão, foi sugerida por Du Bois-Reymond, fisiólogo da Universidade de Berlim, provavelmente sem suspeitar a que ideias heréticas me levaram suas informações (Groddeck em *O Homem e seu Isso*, 1994, pag. 169)

Infinitos mistérios envolvem a vida no nosso planeta e no universo no qual habitamos. Quando, nos primórdios da história da humanidade apareceram os primeiros Xamans, surgiu também o conceito de energia. Às vezes ligada às forças da natureza, do sol, da lua, das estrelas, outras vezes associada a deuses e espíritos. No Egito antigo, na China, na Índia, na Grécia antiga, portanto há milhares de anos atrás, a noção de que a essência de todos os fenômenos é a Energia, era aceita sem grandes questionamentos. Debatia-se apenas qual delas seria a primordial. Ela ganhou vários nomes e concepções antes de chegarmos à era científica, nos idos tempos do século XV e XVI. Na China ela era e ainda é denominada *Chi*, na Índia, *Prana*, Na Grécia, Pitágoras a denominou *Pneuma* e Hipócrates *Vis Medicatrix Naturea*.

Se antes esteve, predominantemente, no domínio filosófico, místico e religioso, desde então é tema central da Astronomia e da Física. Dessas duas disciplinas a Física ganhou hegemonia e nos tempos atuais ninguém ousaria



#### **COMO REFERENCIAR ESSE ARTIGO**

2

VASCONCELLOS, Esdras Guerreiro. Isso é o isso e sem isso nada é sobre a energia vital em Reich e Groddeck. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIV, IX, 2009. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2009. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-16-3]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br/artigos](http://www.centroreichiano.com.br/artigos). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

falar de energia sem se apoiar no conhecimento que esse campo de estudo e pesquisa nos coloca à disposição.

Com o advento da Física Quântica o conceito de energia se popularizou como em nenhum outro momento da história do conhecimento. Ainda que seu estudo tenha se especializado e subdividido em muitas disciplinas, qualquer pessoa pode, nos dias atuais, ter acesso fácil a seus conceitos e descobertas, pois eles estão explanados com belos e atraentes gráficos nas revistas científicas, semi-científicas e na Internet. Atualmente, é possível adquirir com facilidade um sólido conhecimento sobre o que seja energia atômica, subatômica, gravitacional, eletromagnética, nuclear, sobre os princípios de entropia e de isentropia, de conservação e dissipação de energia.

Uma postura polêmica que nos foi transmitida pelo currículo acadêmico ao estudar Psicologia é a aversão à matemática, física, química e todo o campo das ciencias exatas. Gostamos de falar de energia, mas não nos importamos muito em saber o que ela realmente é. Posso com certa facilidade imaginar que ao visualizarem a equação que a seguir apresentarei, algumas pessoas passaram adiante e preferiram ler outro artigo. Interdisciplinaridade requer porém que vejamos um ao outro, sem a tradicional cisão entre ciencias exatas e humanas, mas como áreas de conhecimento igualmente relevantes e reciprocamente complementares.

Aliás, essa também pode ser apontada como uma das muitas características distintas entre Wilhelm Reich e Georg Groddeck. A despeito de suas formações em medicina, e de terem sido contemporâneos, Reich interessava-se pela natureza física da energia vital, enquanto Groddeck, irreverente e profundamente fascinado pelas ideias psicanalistas, escreveu em 30 de setembro de 1926, um artigo, o qual denominou *Faço pouco caso da Física*.

Reich preocupava-se com a conservação de energia e desenvolveu acumuladores para tal, enquanto Groddeck via nos banhos e massagens a produção de energia que podia curar.

Entretanto, a ambos os casos e preocupações cabe a aplicação da equação abaixo, uma vez que trata de processos térmicos:



### COMO REFERENCIAR ESSE ARTIGO

VASCONCELLOS, Esdras Guerreiro. Isso é o isso e sem isso nada é sobre a energia vital em Reich e Groddeck. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIV, IX, 2009. **Anais.** Curitiba: Centro Reichiano, 2009. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-16-3]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br/artigos](http://www.centroreichiano.com.br/artigos). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

3

$$S_2 - S_1 = \frac{Q_{1 \rightarrow 2}}{T}$$

onde  $S$  é a entropia, a quantidade de calor trocado e  $T$  a temperatura em Kelvin.

O significado desta equação pode ser descrito, em linguagem corrente, da seguinte forma: *Quando um sistema termodinâmico passa do estado 1 ao estado 2, a variação em sua entropia é igual à variação da quantidade de calor reversível dividido pela temperatura.*

Entender esse enunciado pode tornar compreensível alguns dos fenômenos que ocorrem em nossa prática clínica. Fenômenos que acontecem e nos surpreendem, pois que, por falta desse conhecimento, ganham um caráter mágico e xamânico. Quando o paciente, em reação a um processo terapêutico responde com frio, ondas de calor ou transpiração excessiva, temos esse fenômeno entrópico ocorrendo e, muitas vezes, convêm fazer algo para evitar não apenas o desconforto que ele causa, mas também a perda desnecessária de energia vital, uma vez que ela já acontece natural e gradativamente a cada instante de nossa existência.

A couraça e o encouraçamento de determinadas regiões do corpo tem a função de conter a emoção subjacente proibida, mas representa também, no aspecto físico e biológico, uma medida isentrópica, para evitar um colapso energético do organismo. Por sua vez, a retenção excessiva vai, contudo, gerar males interiores aos órgãos da região encouraçada.

Na figura abaixo, retirada do livro de Wilhelm Reich, *Ausgewählte Schriften, Eine Einführung in die Orgonomie*, (Escritos seletos, Uma introdução à Orgonomia) editado pela Kiepenheuer&Witsch, Köln, 1976, na pág. 327 a função do encouraçamento está demonstrada de forma simples e clara. Kern = núcleo; Panzer = couraça; Peripherie = periferia; Angst = medo; Wut = raiva e Lust = prazer. As setas indicam a direção entrópica ou isentrópica da energia do núcleo. A couraça tenta impedir a emanação da energia contida nos sentimentos medo e prazer, para fora do corpo. Se conseguem escapar à barreira impeditiva, eles podem aparecer como raiva. (a figura abaixo foi

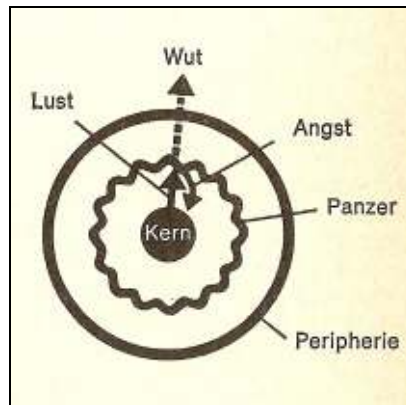


#### COMO REFERENCIAR ESSE ARTIGO

VASCONCELLOS, Esdras Guerreiro. Isso é o isso e sem isso nada é sobre a energia vital em Reich e Groddeck. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIV, IX, 2009. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2009. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-16-3]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br/artigos](http://www.centroreichiano.com.br/artigos). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

4

utilizada para ilustrar o *orgonomischer Funktionalismus* – a funcionalidade orgonômica).



A energia vital parece ter uma característica entrópica negativa na medida em que, ao dissipar-se de um corpo, tende a agregar-se a outro, formando ali distintas combinações energéticas. Podemos dizer com segurança que a matéria com essa característica entrópica negativa tem uma natureza basicamente magnética. Campos magnéticos de alta intensidade como a dos acumuladores, podem acelerar a atividade cinética das enzimas, de forma que processos curativos ocorram por essa via.

Reich viveu preocupado com a geração natural de energia (através de exercícios físicos, corporais e de respiração) mas também a tecnológica desses campos com alta densidade magnética. Groddeck, muito embora os produzisse, através dos mesmos artifícios que Reich usava, não estava, como lembramos anteriormente, em nada preocupado com a explicação científica sobre a formação dessa energia. Reich recomenda que o paciente, sem roupas, inspire e se deixe interpenetrar pela energia orgônica dentro do aparelho criado por ele para tal fim. (...*die im Inneren des Apparats "akkumulierte" Orgonenergie durchdringt den nackten Körper und wird uberdies eingeatmet*) – *Ausgewählte Schriften*, pág. 245). Groddeck ensinava seus pacientes a respirar corretamente dentro de uma banheira com ervas medicinais.

Todo o pensamento psicossomático de Groddeck dá bastante ênfase à sexualidade a ao efeito libidinoso que a energia sexual produz sobre a psique



#### COMO REFERENCIAR ESSE ARTIGO

5

VASCONCELLOS, Esdras Guerreiro. Isso é o isso e sem isso nada é sobre a energia vital em Reich e Groddeck. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIV, IX, 2009. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2009. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-16-3]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br/artigos](http://www.centroreichiano.com.br/artigos). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

humana. Mas não era adepto à teoria da libido, como energia psíquica central. Por sua vez, essa energia sexual que provêm do ato sexual, foi um dos principais temas de trabalho de Reich. Difícil é dizer quem influenciou quem nesse sentido, visto que Reich e Groddeck quase nenhum contato tiveram mutuamente. Mas a concepção energética da sexualidade é ponto comum a esses dois importantes pensadores.

Reich observando o ato sexual e a produção de energia que é gerada pelo encontro dos corpos com suas fricções e movimentos, concluiu que “*essa coisa desconhecida que eu procurava, não podia ser outra coisa senão a bioeletricidade*” (Ausgewählte Schriften, 1976, pág. 126: “*Das unbekannte Etwas, das ich suchte, konnte nichts anderes als die Bioeletrizität sein*”).

Em outro momento ele vai afirmar que o orgasmo não pode ser outra coisa, senão uma descarga elétrica (“*Der Orgasmus kann nichts anders als eine elektrische Entladung sein*” – op. cit. pág. 128) Mais tarde, ele denomina essa energia vital - biológica, quando ela habita o espaço corporal de qualquer ser vivo, mas também cósmica, quando está infinitamente livre no espaço/tempo do universo - de orgônio. Orgônio é portanto uma energia primordial da vida, que está presente em todo o universo. A aplicação mais conhecida do orgônio é a clínica, porquanto então a bioenergética. No organismo humano essa energia produz atividades bioelétricas e biomecânicas.

Groddeck, na sua rebeldia científica, cunhou um outro termo para a energia que tudo habita e perpassa. Para ele, ela se chama Isso.

O Isso não é uma instância psíquica” afirmava. Ele também combatia a idéia de que o cérebro ou a psique sejam forças soberanas e dominantes sobre a vida. “Sim, é surpreendente, que o Isso não se preocupe com o conhecimento anatômico-fisiológico (Groddeck, 1975, pag. 24)

O Isso “...é qual um mestre de obras, dirige a construção do organismo, a embriogênese e a morfogênese”. Portanto está no início da constituição de todas as coisas e as determina. “O Isso designa e não pode designar outra coisa senão a totalidade do vivo no ser individual, a partir da concepção”



#### COMO REFERENCIAR ESSE ARTIGO

6

VASCONCELLOS, Esdras Guerreiro. Isso é o isso e sem isso nada é sobre a energia vital em Reich e Groddeck. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIV, IX, 2009. **Anais.** Curitiba: Centro Reichiano, 2009. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-16-3]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br/artigos](http://www.centroreichiano.com.br/artigos). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Analisando o pensamento de Groddeck o psicanalista Násio define essa concepção groddeckiana, com a seguinte formulação: “*O Isso groddeckiano não é o lugar do recalçado, nem a libido de Freud, mas antes a Natureza ou o Deus-Natureza de Goethe.*”

A totalidade do vivo no ser é para ele maior que a psique, a alma ou o espírito. Essa totalidade é presente desde o momento da concepção e não é apenas o fisiológico, nem o vegetativo. Sendo assim o Isso não é o Id nem o Eu. Se para Freud, o Eu é uma instância separada do Isso, para Groddeck, o Eu é integrado ao Isso. Se para Freud, o Eu é a sede das resistências inconscientes, para Groddeck, o Eu precisa negociar com as exigências ardilosas do Isso, sobretudo no caso das doenças.

No ensaio *Recalcar e Curar*, publicado em 1926, e escrito também em forma de carta, Groddeck define assim o Isso:

Veja bem: a palavra “isso” é moda. Porém o assunto que está por trás dela não o é, pode também nunca ser, vai contra a vaidade do ser humano, destrói a confiança que ele tem no seu ego, e isso somente alguns poucos poderiam tolerar... (...) O Isso está impreterivelmente escondido atrás do Ego e castiga duramente aquele que ousa erguer o véu. (Groddeck, 1994, pág. 177)

Antonio Lazlo Ávila resume assim, a definição do Isso groddeckiano:

O Isso groddeckiano é essencialmente inconsciente, mas não se confunde com o sistema Inconsciente da primeira tópica freudiana, nem se identifica com o Id da teoria estrutural (segunda tópica). Se para Freud a consciência era apenas a ponta de um iceberg, abarcando o Inconsciente e a quase totalidade da vida psíquica, para Groddeck o Isso abrange a vida inteira (Ávila, 1999, pág. 11)

Groddeck diz:

Da união entre o espermatozóide e o óvulo humanos surge um ser humano, não um cachorro ou um pássaro; nele há um Isso que força o desenvolvimento do ser, que constrói o corpo e a alma do ser humano. Esse Isso dota sua criatura, com uma personalidade, o ego do ser humano, com nariz, boca, músculos, ossos, cérebro, faz com que esses órgãos funcionem e entrem em atividade já antes do nascimento, e impele o ser que está surgindo a ações convenientes, antes de completar-se o desenvolvimento de seu cérebro. Pergunta-se se então esse Isso, que é capaz de tanta coisa, não estaria em condições de construir igrejas, de compor uma tragédia ou inventar máquinas?, pergunta-se se toda manifestação de vida humana, seja corporal ou psíquica, saudável ou enfermiza, pensamento, ação ou função vegetativa não pode ser atribuída em última análise ao Isso,



#### COMO REFERENCIAR ESSE ARTIGO

7

VASCONCELLOS, Esdras Guerreiro. Isso é o isso e sem isso nada é sobre a energia vital em Reich e Groddeck. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIV, IX, 2009. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2009. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-16-3]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br/artigos](http://www.centroreichiano.com.br/artigos). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

de modo que o corpo, a alma e a vida conscientes fossem assim uma ilusão?. (Groddeck, 1992, p.29-30)

Sobre o Isso não se pode falar, senão apenas ensaiar palavras. Um exame mais detido mostra inclusive que todos os conceitos e denominações tornam-se oscilantes, inseguros frente ao Isso. (op. cit. p.30).

Groddeck não busca as distinções, mas uma visão unitária, integrativa:

Como único caminho à compreensão, eu considero o salto ao próprio âmago das coisas. A hipótese de que somos vividos por um Isso acaba com uma série de conceitos com os que nos acostumamos a pensar; eu já mencionei que para o Isso não existe nem corpo nem alma, pois ambos são formas de manifestação desse ser desconhecido, e que o Ego, a individualidade, torna-se duvidoso, pois podemos seguir o Isso desde a fecundação e retroceder mais ainda até a cadeia dos antepassados. (Groddeck, 1992, p.32).

Lazlo conclui então:

Talvez seja este o problema com Groddeck: seu Isso extravasa demais, dando-nos a inquietante sensação de que nossas vivências corporais possam tornar-se fluidas como palavras, articuláveis como linguagem, e poderosas para enunciar, por conta própria, nosso viver e nossa capacidade para pensá-lo. Mas, suas concepções permitem uma eficaz investigação e ação terapêutica nas afecções psicossomáticas e seu pensamento ousado e disruptivo está disponível para quem quiser reencontrá-lo. (Ávila, 1999, pág. 3)

Reich e Groddeck fizeram da energia vital o conceito central de suas teorias sobre a vida, a saúde e a doença. Falam da mesma energia, contextualizando-a porém em perspectivas diferentes. Enquanto Reich se dedicava a teoriza-la, capta-la e acumula-la para então aplica-la, Groddeck a sentia permeando incessantemente todas as coisas e estados e intuitivamente a aplicava para restabelecer estados de maior satisfação e equilíbrio. Reich é o cientista, Groddeck um quase Xamã, visto que rejeitava qualquer vínculo com a Ciência. O Xamã utiliza a energia sem nunca ter refletido sobre ela. Ele e a energia são uma única coisa. Groddeck a concebe, reflete sobre seu poder de ação, aplica-a conscientemente. Para ele a importância do Isso é tão grande e ele o reconhece como tão central que escreve uma célebre frase, à qual Freud vai se referir na sua última obra: não somos nós que determinamos nossa vida, mas *“Nós somos vividos pelo Isso!”*.



#### COMO REFERENCIAR ESSE ARTIGO

8

VASCONCELLOS, Esdras Guerreiro. Isso é o isso e sem isso nada é sobre a energia vital em Reich e Groddeck. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIV, IX, 2009. **Anais.** Curitiba: Centro Reichiano, 2009. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-16-3]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br/artigos](http://www.centroreichiano.com.br/artigos). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

No ser humano a energia é mais fácil de ser percebida e vivida, no impulso, desejo e atividade sexual. É também o processo gerador de maior e mais intenso potencial energético.

A energia encouraçada na região genital deseja expandir-se. Mais que Groddeck Reich enfatizou sua obra na função e no potencial orgástico. E quando no orgasmo a energia consegue superar a couraça, difunde-se por todo o corpo, proporcionando-nos a maravilhosa sensação de liberdade. Assim liberada ela se espalha por todo o meio-ambiente ao redor dos amantes, conectando-se com a energia cósmica. O Isso local se funde então com o Isso universal e, por um instante, num sentimento uno com o cosmo.

Ilustrarei esse experiência com duas frases. Uma vem do nosso grande poeta brasileiro Carlos Drumond de Andrade onde a conexão cósmica surge no símbolo de uma brisa dos planetas. A outra é do escritor uruguaio Mario Benedetti, num belíssimo romance intitulado “A Trégua” onde descreve esse momento no qual a energia surge como um clarão, portanto como uma energia-luz-calor: “..o ápice é só um segundo, um breve segundo, um clarão instantâneo e não há direito a prorrogações...tenho de gastar esta plenitude sem nenhuma reserva, sem previsão alguma”.



*“No corpo feminino, esse retiro...e iluminando o gozo...respiro a brisa dos planetas...e no seu giro... me penso, me restauro, me confirmo” – Carlos Drumond de Andrade*

**CENTRO REICHIANO DE PSICOTERAPIA CORPORAL LTDA**

Av. Prof. Omar Sabbag, 628 – Jd. Botânico – Curitiba/PR – Brasil - CEP: 80210-000  
(41) 3263-4895 - [www.centroreichiano.com.br](http://www.centroreichiano.com.br) - [centroreichiano@centroreichiano.com.br](mailto:centroreichiano@centroreichiano.com.br)



#### COMO REFERENCIAR ESSE ARTIGO

VASCONCELLOS, Esdras Guerreiro. Isso é o isso e sem isso nada é sobre a energia vital em Reich e Groddeck. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIV, IX, 2009. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2009. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-16-3]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br/artigos](http://www.centroreichiano.com.br/artigos). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

9

## REFERÊNCIAS

Ávila, Lazlo A. **El Telescópio e el Caleidoscópio. El Inconsciente en Freud y Groddeck**. Psicologia USP, Vol. 10 n. 1, pág. 157-168, 1999

Groddeck, Georg. **O Homem e seu Isso**. Editora Perspectiva, São Paulo, 1994

Groddeck, Georg. **Das Buch vom ES**. publicado pela primeira vez pela Internationaler Psychoanalytischer Verlag, em 1923 e em 1992, em 8ª Edição, pela Kindler Verlag, München

Groddeck, Georg. **Recalcar e Curar**. 1926, capítulo não publicado na redição do livro O Livro D'Isso, conforme pretendia o autor mas publicado pela primeira vez em 1978, como capítulo nº 14 do Conférences psychanalytiques à l'usage des malades, Paris, Champ libre, vol. 1.

Reich, Wilhelm. **Ausgewählte Schriften, Eine Einführung in die Orgonomie**. Kiepenheuer&Witsch, Köln, 1976

Nasio, J. D. **Introdução às obras de Freud, Ferenczi, Groddeck, Klein, Winnicott, Dolto e Lacan**, Jorge Zahar Editora, Rio de Janeiro, 1995

---

## AUTOR

**Esdras Vasconcellos Guerreiro/SP** - Graduação em Psicologia na Universidade de Munique, Alemanha. Doutorado em Medicina Psicossomática no Max-Planck-Instituto (Instituto Alemão para o Avanço da Ciência Max-Planck), Alemanha. Professor de Pós-Graduação em Psicologia Social e do Trabalho do Instituto de Psicologia/USP. Professor de Pós-Graduação em Psicologia Clínica (Núcleo de Psicossomática e Psicologia Hospitalar)/PUC-SP. Diretor Científico da Associação Brasileira de Medicina Psicossomática - Regional SP. Diretor Científico do Instituto Paulista de Stress, Psicossomática e Psiconeuroimunologia. Membro da Academia Paulista de Psicologia - Cadeira nº 10.

**E-mail:** [esdras@interciencias.com.br](mailto:esdras@interciencias.com.br)