

Principais linhas experimentais contemporâneas de Pesquisa Psi¹

Fábio Eduardo da Silva

Do prisma fenomenológico, as pessoas que vivenciam as EAs relacionadas a psi acreditam que algum processo anômalo esteja envolvido nas suas experiências. Porém, só parece ser possível avaliar essas alegações através de estudos de laboratório. Do prisma experimental, *psi* (não mais se referindo a experiências, mas sim a processos anômalos) é definida como uma hipótese relacionada à transferência anômala de informação e/ou energia (TARG, SCHLITZ, IRVIN, 2000). Como é mostrada adiante, a evidência experimental para a hipótese de psi é foco de controvérsia científica. Abaixo são mostradas, de forma muito breve, as linhas contemporâneas mais importantes de pesquisa psi experimental.

Estudos psi com a técnica de Remote Viewing (Visão Remota)

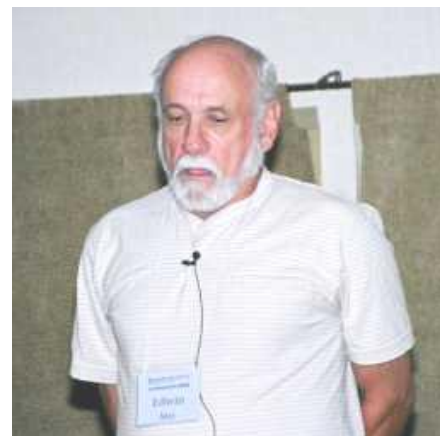
O termo *Remote Viewing* (RV) foi criado por Russell Targ, Harold E. Puthoff e Ingo Swan. Os dois primeiros são físicos e desenvolveram pesquisas no Instituto de Pesquisa de Stanford (SRI - *Stanford Research Institute*), inicialmente filiado a Universidade de Stanford e, posteriormente, no final de 1970, independente desta, como SRI International. Ingo Swan é artista plástico e participou como sujeito nas pesquisas de RV (TARG; PUTHOFF, 1978; MAY, MCMONEAGLE, 1998).

Nos anos 70 diversas agências do governo dos Estados Unidos iniciaram um programa no SRI International que, coordenado Puthoff e Targ, buscou pesquisar a capacidade de RV ou de “ver a distância” (Clarividência) e sua possível aplicação prática. As agências governamentais desejavam utilizar a RV como uma nova fonte de informações, que, mesmo não sendo completamente corretas, poderiam ser associadas a outras informações, auxiliando a montar uma espécie de “quebra cabeças” nas dinâmicas de espionagem (RADIN, 1997; TARG, KATRA, 1998).

Entre os anos 70 e 90 houve várias mudanças neste instituto. Em 1976, outro físico junta-se a equipe, o Dr. Edwin May. Em 1982 Targ deixa a equipe, o que veio ocorrer também com Puthoff em 1985, quando então May torna-se diretor do *Cognitive Sciences Laboratory* - Laboratório de Ciências Cognitivas. Entre 1985 e 1989 houve um período de maior expansão, com a equipe de trabalho formada por 12 pesquisadores (RADIN, 1997; MAY, MCMONEAGLE, 1998).

Em 1991, ocorre nova mudança, surge o SAIC: *Science Applications International Corporation* - Corporação Internacional de Aplicações da Ciência, que passou a desenvolver pesquisas mais rigorosamente controladas, guiadas por um comitê interdisciplinar de supervisão científica, 50 consultores e numerosos subcontratantes. Porém, em 1994, o projeto foi encerrado, após duas décadas de patrocínio governamental, que totalizou cerca de 20.000.000 de dólares. A partir de 1996 o SAIC transforma-se no *Laboratories for Fundamental Research* - Laboratório para Pesquisa Fundamental e prossegue suas pesquisas através de novos patrocínios (UTTS, 1995; RADIN, 1997; MAY, MCMONEAGLE, 1998).

No desenho experimental básico, um sujeito tentava desenhar ou descrever ou ainda ambos, um local alvo distante, uma fotografia, um objeto ou um curto vídeo clipe. Porém, as fontes sensoriais de informações sobre o alvo estavam bloqueadas. Em alguns casos o sujeito era acompanhado por um experimentador que também desconhecia o alvo. Noutros casos trabalhava sozinho. Na maioria dos ensaios os sujeitos recebiam um retorno posterior sobre o alvo correto. Em certos experimentos existia um emissor que olhava o alvo, antes, durante ou depois da sessão. Já em outros experimentos não se utilizava o emissor. Em alguns desses experimentos, que envolviam locais alvos, os emissores - equipe alvo - visitavam o local escolhido. Os alvos eram aleatorizados para cada ensaio e avaliação era feita por juízes cegos, que observando 5 possíveis alvos, dos quais 4 eram falsos e 1 verdadeiro, e comparando-os com a resposta do sujeito atribuía uma posição para cada alvo. Aquele que fosse colocado na 1ª posição (1) deveria ser o mais semelhante com a resposta. Na



Fotografia 03 - Dr. Edwin May em 2005, Palo Alto, Califórnia.

¹ Este texto é parte do capítulo 1 (Introdução) da dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia, Departamento de Psicologia Social e do Trabalho da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Psicologia (SILVA, F. E. *Psi: é possível treinar? revisando a literatura sobre desenvolvimento psi*. 2009. 239 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.)

avaliação estatística, médias significativamente menores que 3 indicariam evidência para percepção anômala (TARG; PUTHOFF, 1978; UTTS, 1995).

Numa análise global dos experimentos SRI (1973 - 1988), vemos que o número total de experimentos foi 154, nos quais participaram 227 sujeitos, realizando mais de 26.000 ensaios (20.000 com respostas fechadas). A análise estatística mostrou que os escores encontrados ocorreriam por acaso uma vez a cada 10^{20} vezes ($p < 10^{-20}$). Como os primeiros experimentos no SRI continham problemas metodológicos, a hipótese psi não pode ser considerada como a única explicação para esse resultado. Porém o fato do mesmo nível de escores ter sido mantido nos experimentos mais recentes, os quais não continham mais as falhas iniciais, sustenta a idéia que as mesmas não foram as responsáveis pelos resultados (UTTS, 1995).

Considerando a era SAIC (1991-1994), observa-se que os estudos focaram tanto na replicação dos primeiros resultados como na compreensão do funcionamento de psi. Como alguns desses experimentos tiveram um desenho similar aos do SRI, é possível verificar se houve uma replicação daqueles resultados. Porém, outros estudos diferiram dos desenhos de RV e exploraram novas modalidades experimentais. Conforme Utts (1995, p. 302), abaixo se apresenta uma tabela destes experimentos e seus resultados:

Tabela 2 - Resultados dos 10 experimentos do SAIC listados pelo Dr. Edwin May

Exp.	Título	Ensaio	Tamanho do Efeito (ES)	Valor p
Experimentos de Visão Remota				
1	Dependência do alvo e do emissor	200	.124	.040
4	Aumento da detecção da CA ² com codificação binária	40	-.067	.664
5	CA nos Sonhos Lúcidos - base	24	.088	.333
6	CA nos Sonhos Lúcidos - piloto	21	.368	.046
9	Comportamento da Descincronização Relacionada ao Evento (ERD - <i>Event Related Desynchronization</i>) da CA	70	.303	.006
10	Entropia II	90	.550	9.1×10^{-8}
Outros experimentos				
2	CA de alvos binários	300	.123	.017
3	Replicação de MEG	12,000s	MEA ³	MEA
7	Observação distante	48	.361	.006
8	Investigação sobre ERD e EEG	7,000s	MEA	MEA

Sobre esses resultados, Utts⁴ (1995, p. 311) comenta: “Está claro para essa autora, que a Cognição Anômala é possível e foi demonstrada. Esta conclusão não está baseada em crença, mas sobre critérios científicos comumente aceitos. O fenômeno foi replicado num número de formas através de laboratórios e culturas.” Porém, essa mesma autora indica que não há certeza se houve um real avanço no entendimento da CA, e que, não se deve mais investir recursos em pesquisas voltadas para a prova; eles devem, sim, ser investidos em estudos voltados ao entendimento do processo, como a CA funciona.

Outra grande série de experimentos de RV foi desenvolvida no Laboratório de Pesquisas de Anomalias em Engenharia da Universidade de Princeton (*Princeton Engineering Anomalies Research - PEAR⁵ - Laboratory*) por Robert Jahn, Brenda Dunne e Roger Nelson. Os experimentos começaram em 1978; alguns deles foram feitos na forma retrocognitiva, mas a maior parte dos testes usou a forma precognitiva (PRP - Percepção Remota Precognitiva), na qual as impressões do sujeito são relatadas e registradas antes que o agente visite o alvo, e muitas vezes ainda antes que o alvo seja aleatorizado (JAHN, DUNNE, NELSON, 1997; RADIN, 1997).

Num relatório que sintetizou 25 anos de pesquisas com RV, Robert Jahn e Brenda Dunne (apud



Fotografia 04 - Dra. Jessica Utts em 1999, Palo Alto, Califórnia.

² CA - sigla para Cognição Anômala, sinônimo de fenômenos anômalos relacionadas a psi nas formas de telepatia, clarividência ou precognição. CA indica que processos anômanos mediam tais fenômenos.

³ MEA - Média Esperada por Acaso.

⁴ A Dra. Jessica Utts é Professora de estatística na Universidade da Califórnia, em Davis.

⁵ O PEAR foi estabelecido na Universidade de Princeton, em 1979, pelo Dr. Robert Jahn, quando Diretor da Escola de Engenharia e Ciências Aplicadas, voltado ao estudo científico rigoroso da interação da consciência humana com equipamentos e sistemas físicos, bem como processos comuns da prática contemporânea da Engenharia. Até fevereiro de 2007 [quando PEAR encerrou suas atividades], um grupo interdisciplinar composto por engenheiros, físicos, psicólogos e profissionais da área de humanas, conduziram uma ampla agenda de experimentos, buscando o desenvolvimento de modelos teóricos complementares para possibilitar uma maior compreensão do papel de consciência dentro de realidade física. [...] Na maior parte de sua história o PEAR desenvolveu dois programas experimentais paralelos, em "interação máquina-ser humano" e "percepção remota." http://en.wikipedia.org/wiki/Princeton_Engineering_Anomalies_Research_Lab
A continuidade de seus trabalhos se dará através da *International Consciousness Research Laboratories* (Laboratórios Internacionais de Pesquisa de Consciência - http://www.icrl.org/home/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1), iniciada em 1990 pelos fundadores do PEAR. <http://www.princeton.edu/~pear/future.html>

RADIN, 2006, 2008) indicaram que entre 1976 e 1999 foram realizados 653 ensaios formais, com 72 participantes, sendo a maioria na forma pré-cognitiva, obtendo-se um resultado estatístico que poderia ter sido resultado do acaso uma vez em 33 milhões de vezes.

Estudos psi através de sonhos

Desde a antiguidade os sonhos aparecem associados com os fenômenos psi. Era-lhes atribuído um sentido sobrenatural. São incontáveis os sonhos proféticos relatados historicamente (EYSENCK; SARGENT, 1993). Louisa E. Rhine coletou uma amostra de 7.119 casos de experiências espontâneas de ESP, verificando que 65% delas ocorriam durante os sonhos (HONORTON, 1976).

Ainda que a publicação de pesquisas com sonhos e psi remonte o século 19, a maioria delas apresentava falhas metodológicas (CASTLE, 1977). Um marco nestes estudos veio a ocorrer somente nos anos 60, no Laboratório de Sonhos do Centro Médico de Maimonides, Nova Iorque, onde uma grande série de pesquisas de sobre ESP através dos sonhos foi conduzida por Montague Ullman, Stanley Krippner e outros colaboradores (EYSENCK; SARGENT, 1993).

Essas pesquisas foram publicadas em mais de 50 artigos individuais, que foram resumidos por Ullman e Krippner, em 1970, numa monografia técnica - *Estudos de sonhos e telepatia* - publicada pela Fundação de Parapsicologia. Uma versão popular desse trabalho foi apresentada por Ullman, Krippner e Vaughan em 1973, através do livro *Sonhos Telepáticos (Dream Telepathy)*, que foi revisado e reeditado em 1989 (CASTLE, 1977; ULLMAN, KRIPPNER, VAUGHAN, 1989).



Fotografia 05 - Dr. Stanley Krippner (que participou dos estudos sobre sonhos no do Centro Médico de Maimonides) em 2001, Nova Iorque.

Ullman iniciou os experimentos preliminares em 1960 e teve suas pesquisas auxiliadas pela descoberta dos períodos de Movimentos Rápidos dos Olhos (MRO), mas o laboratório de sonhos se estabeleceu realmente no Centro Médico de Maimonides em 1962. Ullman, como chefe do departamento de Psiquiatria e Sol Feldstein, um estudante graduado, trabalharam na elaboração dos detalhes experimentais que embasariam todos os experimentos posteriores. Quando o primeiro estudo formal estava começando, em 1964, Stanley Krippner juntou-se ao grupo e em 1967, Charles Honorton também passou integrar a equipe (CASTLE, 1977; KRIPPNER, 1994; EYSENCK; SARGENT, 1993).

No desenho experimental básico o receptor dormia no laboratório de sonhos; ele permanecia numa sala com isolamento acústico e era monitorado por EEG (Eletroencefalograma) durante toda a noite. Depois que o receptor dormia, o alvo - uma reprodução de uma pintura - era escolhido através de uma tabela de números aleatórios. Lacrado em um envelope opaco, o alvo era então entregue ao agente, que só poderia abri-lo depois que estivesse na sala de emissão, onde passaria toda a noite e desenvolveria as atividades de emissão. A distância entre a sala do emissor e receptor variou conforme os experimentos. Nos primeiros testes essa distância era de 9.7 metros, posteriormente passou a ser 29.8 metros e finalmente foi de 22.5 quilômetros (CASTLE, 1977).

Um monitor, situado noutra sala, acompanhava o EEG do receptor durante toda a noite. Quando o EEG indicava que o receptor estava no período MRO, esse monitor transmitia um sinal eletrônico para o emissor, indicando que deveria (re)iniciar as atividades de emissão. O monitor então aguardava cerca 10-20 minutos de período MRO e, através de um intercomunicador, acordava o receptor, solicitando-lhe que descrevesse seu sonho, o qual era gravado em fita. Ao final do relato tanto o receptor como emissor voltavam a dormir, pois o monitor continuaria a detectar os períodos MRO, e acordá-los nos momentos apropriados (CASTLE, 1977; EYSENCK; SARGENT, 1993).

Na manhã seguinte solicitava-se ao receptor que fizesse outras possíveis associações com os seus sonhos. Normalmente também lhe era mostrado um conjunto de 8 ou 12 (conforme o estudo) fotografias de arte, para que as ordenasse e taxasse sua confiança (1-100) em cada uma, no sentido de quão próximas elas se correlacionavam como conteúdo ou emoções dos seus sonhos. Uma dessas fotografias era a cópia daquela que tinha sido enviada na noite anterior. Além da avaliação do próprio sujeito, mais três juízes externos avaliavam os experimentos. Eles recebiam uma transcrição completa dos sonhos e o conjunto de alvos utilizado, e também indicavam a ordem e a taxa de confiança para cada fotografia. Nenhum contato entre emissor e receptor era permitido e, a pessoa que pela manhã, fazia os questionamentos sobre os sonhos e orientava o julgamento dos alvos, não tinha nenhum conhecimento do alvo correto. Os alvos eram escolhidos aleatoriamente de uma coleção de centenas de reproduções artísticas, de tal forma que seria improvável que correspondessem consistentemente com qualquer imagem dos sonhos (CASTLE, 1977; EYSENCK; SARGENT, 1993).

Numa meta-análise dos estudos com sonhos do Centro Médico de Maimonides, Radin (1997) indica que, entre 1966 - 1973, 450 sessões de sonhos foram publicadas em artigos de jornais. Combinados os resultados de todas essas sessões apresentam a média geral de acertos de 63%, contra a média esperada por acaso seria 50%. Isso ocorreria por acaso 1 vez em 75 milhões de vezes.

E. Belvedere e D. Foulkes da Universidade de Wyoming publicaram um estudo em 1971 (apud CASTLE, 1977), no qual tentaram replicar os experimentos de Maimonides, tendo encontrado resultados não significativos. Os procedimentos foram muito similares aos de Maimonides, porém com algumas diferenças psicológicas. Em Maimonides as pessoas eram extremamente amigáveis, enquanto que em Wyoming o clima era formal.

Vários outros estudos psi envolvendo os sonhos foram conduzidos, como por exemplo, no Laboratório da *Parapsychology Foundation*, na Escola de Medicina da Universidade de Boston (CASTLE, 1977), na Universidade de Cambridge (EYSENCK; SARGENT, 1993), no Instituto de Parapsicologia, Argentina (KREIMAN, 1994), no Centro Integrado de parapsicologia Experimental, Brasil (NOGUEIRA, et.al, 2004) na Universidade de Edimburgo, Escócia (MORRIS, WATT, 1997), entre outros. Em 2003, Sherwood e Roe (apud RADIN, 2006, 2008) da Universidade de Northampton, Inglaterra, conduziram uma meta-análise de todos os estudos psi com sonhos desde as pesquisas no Instituto de Sonhos de Maimonides até os últimos estudos com sonhos, incluindo aqueles onde os participantes dormem e sonham em suas casas. O critério seguido considerou a testagem da possibilidade de informações distantes serem obtidas em sonhos e a condução do estudo sob condições de controle, as quais pudessem descartar outras possibilidades, tais como vazamentos sensoriais ou erros de memória. Considerando 47 estudos de 20 pesquisadores, num total de 1.270 ensaios, a taxa de acerto encontrada foi de 59,1%, sendo 50% esperado por acaso. Tal resultado seria esperado por acaso uma vez em 22 bilhões de vezes. O efeito engavetamento, ou seja, publicar apenas os estudos com resultados significativos, o que elevaria a significância geral dos dados, parece não dar conta do resultado obtido. Para que tal magnitude fosse encontrada através deste efeito cada um dos 20 pesquisadores deveria ter conduzido e não publicado 35 estudos com resultados não significativos, com 27 ensaios cada, totalizando 18.900 ensaios. Como cada ensaio ocorre ao longo de uma noite, mais de 50 anos de pesquisas deveria ter sido feita e não publicada.

Estudos psi com a técnica Ganzfeld

Ganzfeld é uma palavra alemã que significa campo completo ou campo homogêneo. A técnica tem origem nos estudos da Gestalt. Metger usou esse termo pela primeira vez em 1930 num estudo de percepção tridimensional do espaço. Submetidos a uma baixa iluminação os sujeitos desse estudo, passaram a perceber o espaço como que preenchido por um nevoeiro. Hochberg, Triebe e Seaman publicaram em 1958 uma pesquisa, na qual utilizavam meias bolinhas de pingue-pongue para criar um campo visual translúcido e verificar a adaptação da cor no Ganzfeld, testando assim a teoria de Koffka de que um campo homogêneo de cor se tornaria cromaticamente neutro depois de uma exposição prolongada. Os resultados mostraram que a cor verde tornava-se neutra ou desaparecia em 6 minutos, enquanto o mesmo ocorria em 3 minutos com a cor vermelha (DALTON, 1997a, 1997b).

Bentox e Scott, mencionados por Dalton (1997a), realizaram em 1958 vários estudos voltados a compreender os lapsos de atenção criados pela privação de estímulos do ambiente durante períodos prolongados. Os sujeitos experimentais ficavam 24 horas deitados confortavelmente dentro de um cubículo a prova de som e luz, saindo apenas para comer e ir ao banheiro. Eles sentiam o que pode ser denominado de fome, ansiedade ou desejo de estímulos, o que compensavam cantando, falando com eles mesmos ou assobiando. Além disso, mergulhavam num sonho acordado (atividade alucinatória) ou períodos de escurecimento, nos quais a experiência visual desaparecia completamente. Muito dos relatos desses sujeitos é similar àqueles reportados por pessoas no estado hipnagógico. Witkin e Lewis (apud DALTON, 1997a) desenvolveram experimentos utilizando a técnica Ganzfeld para estudar o estado hipnagógico. Porém, utilizaram uma versão refinada da técnica, incluindo a audição de um ruído branco (som homogêneo e sem um padrão), o qual buscava facilitar a sonolência dos sujeitos e permitir a observação do fluxo de consciência dos mesmos, através da verbalização contínua dos seus pensamentos, imagens e sentimentos. Eles também eram submetidos a um campo visual homogêneo vermelho, através do uso de meias



Fotografia 06 - Dr Adrian Parker, um dos precursores da técnica Ganzfeld, apresentando o resultado de suas pesquisas 41ª Convenção da PA ocorrida na cidade de Halifax, Canadá, em 1998.

bolas de pingue-pongue, e permaneciam numa posição reclinada. Em 1969, Bertini, Witkin e Lewis (apud DALTON, 1997b) apresentaram a técnica Ganzfeld como uma forma de facilitar em condições laboratoriais a produção de imagens alucinatórias do tipo hipnagógica. Ocorre que ao longo da história, os supostos fenômenos psi têm sido relacionados com sonhos, hipnose, meditação e outros estados de atenção interna ou Estados Modificados de Consciência (EMC), produzidos de forma natural ou deliberada. Essa relação é evidenciada pelo estudo de casos espontâneos, pelos relatos provenientes de diversas práticas culturais, por observações clínicas e por estudos experimentais. Segundo Honorton (1977), esses estados facilitariam a detecção o “fraco sinal da psi” através da redução dos estímulos sensoriais e somáticos (ruído), ou seja, a privação sensorial seria a chave para a freqüente associação entre a psi e os Estados Modificados de Consciência (EMC). Assim, esse pesquisador propõe o modelo da redução do ruído, baseado no qual a técnica Ganzfeld passa a ser utilizada na pesquisa da hipótese psi.

O primeiro estudo psi Ganzfeld foi realizado por Honorton e Harper (1974) e contou com 30 sujeitos. Os alvos eram rolos de gravuras estereoscópicas, relacionadas tematicamente. O resultado geral foi significativo, $p = .017$. Um fato curioso é que durante esse mesmo período dois outros experimentos foram conduzidos com a mesma técnica, sem que os pesquisadores soubessem dos trabalhos uns dos outros (PARKER, 1975a; BRAUD, WOOD, BRAUD, 1975).

No desenho básico da técnica ganzfeld em estudos psi utiliza-se um emissor e um receptor, que ficam em salas diferentes, separadas por certa distância (entre poucos a dezenas de metros) para reduzir-se a possibilidade de alguma comunicação sensorial não prevista (DALTON, 1997b).

Num ambiente tranqüilo e sem nenhuma ameaça, o receptor é solicitado a sentar numa poltrona confortável ou deitar numa maca, e relaxar. São-lhe colocados o microfone de lapela, os fones de ouvido e as meias bolas de pingue-pongue (sobre os olhos, fixadas por um esparadrapo poroso), sobre as quais incidirão duas luzes vermelhas (entre 25 a 50 w). Usam-se sugestões gravadas voltadas a induzir ao relaxamento físico (ex. relaxamento progressivo de Jacobson) e mental profundo. Estas induções podem durar aproximadamente de 15 a 25 minutos, e no final sugerem ao sujeito que focalize ou imagine gentilmente a informação alvo. Solicita que assuma uma postura de passividade em relação ao teste. Ao final das induções toca-se um ruído branco (ruído com todas as freqüências apresentadas de forma aleatória, algo semelhante a turbina de um avião) que tem a duração aproximada entre 20 a 30 minutos. Esse ruído auxilia no isolamento dos sons externos e oferece um estímulo auditivo homogêneo, o qual, através da habituação cognitiva, acaba não mais sendo percebido e, tal como a luz vermelha, estimula com que a atenção do participante volte-se para os seus processos internos.

Após o preparo do receptor, segue-se para a sala do emissor, o qual, após se acomodar, também recebe induções para relaxamento. O pesquisador retorna a sua sala e também houve as referidas induções, mas somente o receptor ouve o chiado branco (DALTON, 1997b).



Fotografia 08 - Pesquisador Maurício Yanês da Silva acompanha um participante (emissor) de um estudo Ganzfeld manual do CIPE.



Fotografia 07 - Pesquisadora Sibeile Pilato, preparando uma participante (receptor) em um estudo Ganzfeld manual no CIPE.

Após o relaxamento, o emissor tenta “transmitir” um alvo (uma fotografia, imagem impressa ou um vídeo com cerca de 1 minuto) para o receptor, que estará ouvindo o ruído branco e descrevendo em voz alta as suas impressões, pensamentos, imagens mentais e sensações. O emissor pode ouvir os relatos do receptor, tendo, dessa forma, uma retroalimentação de sua atividade. O pesquisador também ouve o receptor, podendo anotar seus relatos. Ao final do chiado branco (de 20 a 30 min.) o receptor deve avaliar 4 alvos (somente um deles foi transmitido pelo emissor) e escolher qual deles relaciona-se ou assemelha-se mais com sua experiência ganzfeld (seus relatos), para tanto retira suas meias bolas de pingue-pongue dos olhos. Em alguns casos o receptor recebe auxílio do pesquisador, noutros retira seus equipamentos e faz o julgamento sozinho (DALTON, 1997b; SILVA, PILATO, HIRAOKA, 2005).

Em ambos os casos o emissor continua a ouvir o receptor e a torcer para que o mesmo faça a escolha certa. Terminada a avaliação os participantes reúnem-se numa sala e o alvo é revelado. Após, receptor, emissor e pesquisador conversam sobre a experiência (DALTON, 1997b; SILVA, PILATO, HIRAOKA, 2005).

A metodologia acima está sendo substituída pela metodologia Ganzfeld digital (ou Digiganz), constituindo-se como tendência desta pesquisa, sendo atualmente desenvolvida em pelo menos quatro locais: Liverpool Hope University através dos Doutores Matthew Smith e Chris Roe (SMITH, FOX, WILLIAMS, 2000); Northampton University com o Dr. Simon Sherwood (DALTON, 2002), Universidade de Gothenburg com o Dr. Adrin Parker e seus colaboradores (PARKER, WESTERLUND, GOULDING, WACKERMANN, 2001; GOULDING, WESTERLUND, PARKER, WACKERMANN, 2001) e no Centro Integrado de Parapsicologia Experimental, FIES, Brasil (PILATO, HIRAOKA, SILVA, 2004; SILVA, PILATO, HIRAOKA, 2005).

Como é indicado anteriormente, os estudos Ganzfeld produzem uma vasta base de dados e, conseqüentemente, discussões, através das meta-análises que os avaliam, sobre se esses dados suportam ou não a hipótese psi. (BEM, 1994; BEM & HONORTON, 1994; BEM, PALMER, BROUGHTON, 2001; HONORTON, 1977, 1985; HONORTON, ET AL. 1990; HYMAN, 1985, 1994; HYMAN & HONORTON, 1986; MILTON, 1999; MILTON & WISEMAN, 1997, 1999, 2001; PALMER, BROUGHTON, 2000; RADIN, 1997; SCHMEIDLER, EDGE, 1999; STORM, ERTEL, 2001, 2002).

Numa meta-análise recente, Radin (2006) considera os estudos Ganzfeld publicados de 1974 a 2004, num total de 88 pesquisas, 3.145 ensaios, dos quais 1.008 apresentaram acerto, ou uma média combinada de acerto de 32% contra 25% esperados por acaso. Este desvio ocorreria 1 vez por casualidade a cada 29 quintilhões de vezes.

Estudos de Micro PK e Campo da Consciência

Os estudos experimentais em psicocinesia passaram a ser sistematizados a partir de 1935 por de J. B. Rhine, Louisa Rhine e outros colegas da Universidade de Duke. Esses estudos estavam centrados na tentativa de influenciar os resultados de lançamentos de dados de jogar. Muitas críticas foram feitas a esses estudos, contexto que inspirou o físico alemão Helmut Schmidt (SCHMIDT, 1976, EYSENCK, SARGENT, 1993), o qual enfatiza a importância dos registros automatizados de dados como uma forma de prevenir uma possível distorção dos resultados em função de problemas por parte do registro humano dos mesmos. Por sua vez, Schmidt (1976), que considera grande a importância da aleatoriedade na seleção dos alvos dos experimentos psi, desenvolveu um equipamento que se utiliza do decaimento radioativo do Isótopo Estrôncio-90, no qual os elétrons são detectados por um contador *Geiger*, conectado a um oscilador eletrônico de alta velocidade, que gira entre vários estados eletrônicos, geralmente em número de quatro. Ao ser detectado o elétron passa a paralisar o oscilador e, por meio de um dispositivo de lâmpadas numeradas, é possível observar se o resultado produzido. Este, por sua vez, é registrado automaticamente no equipamento (EYSENCK, SARGENT, 1993). Com esse equipamento Schmidt realizou experimentos de clarividência, precognição e psicocinesia, sendo que neste os sujeitos se concentravam para que as lâmpadas se acendessem numa proporção diferente daquela esperada por acaso. Como encontrou resultados altamente significativos, Schmidt certificou-se de que a máquina estava funcionando bem, realizando extensas séries de controle, ou seja, nas quais não havia nenhuma intenção voltada a modificar o funcionamento da mesma. Em mais 5 milhões de ensaios controle, bem como muitas verificações posteriores, Schmidt não encontrou nenhuma prova de que o equipamento estava funcionando incorretamente (EYSENCK, SARGENT, 1993).



Fotografia 09 - Dr. Roger Nelson em 2005, Palo Alto, Califórnia, apresentando um trabalho sobre RNG.

Noutro equipamento, modificou os estados de saída de forma que apenas 2 resultados eram possíveis, dessa forma o mesmo ficou conhecido como gerador (binário) de eventos aleatórios ou GEA (ou no inglês *RNG - random-number generator*). Em 1971 Schmidt publica um experimento no qual utilizou esse equipamento, que produzia o acendimento de lâmpadas coloridas dispostas na forma de círculo. O objetivo do experimento consistia em que o sujeito, quebrando a aleatoriedade do acendimento das lâmpadas, fizesse com que elas piscassem no sentido horário, completando uma volta completa. Os resultados obtidos com um dos sujeitos selecionados foram altamente significativos, sendo esperados por acaso uma vez a cada cem milhões de vezes (EYSENCK, SARGENT, 1993).

Em 1987 Dean Radin e Roger Nelson (RADIN, 1997) conduziram uma meta-análise dos experimentos RNG. Baseando-se em 152 referências publicadas entre 1959 a 1987, encontraram 832 estudos conduzidos por 68 diferentes pesquisadores, incluindo 597 estudos

experimentais e 235 estudos controle. Dos 597 estudos experimentais, 258 foram desenvolvidos na Universidade de Princeton (laboratório PEAR), que também relatou 127 estudos controle. Os resultados experimentais encontrados poderiam ser explicados por acaso uma vez a cada 1 trilhão de vezes. Em 1996 Roger Nelson e seus colegas da universidade de Princeton avaliam o efeito RNG de 1.262 experimentos independentes gerados por 108 pessoas, como associado a uma probabilidade que se esperaria devido ao acaso uma vez a cada 4000 vezes (RADIN, 1997).

No final de 1995, começo de 1996 foi criado o consórcio de laboratórios para estudar anomalias relacionadas à consciência, buscando uma colaboração multidisciplinar entre 3 grupos de pesquisa, o grupo de Princeton, Frieburg e Giessem. O projeto inicial de maior importância voltou-se para replicar e estender os resultados dos experimentos com Gerador de Números Randômicos (RNG) do laboratório PEAR de Princeton. Os resultados falharam em replicar aqueles obtidos no PEAR. Porém, subconjuntos de dados afastaram-se significativamente da expectativa do acaso, sugerindo anomalias estruturais (NELSON et al., 2000a, 2000b, 2000c).

Radin (2006) atualizou sua meta-análise sobre os estudos com RNG, encontrando 400 deles que totalizam 1,1 bilhão de bits. O resultado geral é de baixa magnitude, porém seria associado à casualidade na proporção de 50.000 para 1.

Com o intuito de otimizar os resultados o grupo de Princeton desenvolveu estudos com dois sujeitos agindo conjuntamente nas tarefas *PK* e foi verificado que o efeito “operador combinado”, especialmente daquelas duplas formadas por parceiros com vínculo afetivo de sexos diferentes, obtinha pontuações 4 vezes melhores que as obtidas por sujeitos agindo de forma isolada (EYSENCK, SARGENT, 1993). Seria esse resultado fruto da “combinação de forças” ou da mútua estimulação via vinculação afetiva? Não é possível responder essa questão, porém ela nos remete a uma outra área de pesquisa, bastante recente, que investiga justamente o efeito da grupalidade e intencionalidade concentrada num tema ou foco sobre sistemas físicos, em especial sobre RNGs. Trata-se da pesquisa do Campo da Consciência ou Campo REG.

Nos experimentos de campo com RNGs a mudança de estado de consciência de pequenos ou grandes grupos de indivíduos parece aumentar a ordem dos resultados dos RNGs. Um estudo que exemplifica essa área foi desenvolvido por Richard Broughton (1999), que examinou os dados de 9 RNGs gerados em várias partes do mundo, durante a chegada do ano “novo” de 1999. Dezesesseis locais foram monitorados (16 zonas de tempo), oito deles foram escolhidos pelo critério de desenvolverem celebrações máximas e mais oito para celebrações mínimas na entrada do ano. Como era esperado, os dados recolhidos em torno dos primeiros minutos, para a virada do ano das zonas de celebração máxima, foram significativos, $X^2=43761,1$, $df=43200$, $p = .03$. Já os dados das zonas de celebração mínima não foram significativos, $X^2=43413,8$ $df=43200$. A soma dos dados de controle, tomados no dia dois de janeiro, para ambos os tipos de zona, não foram significativos (BROUGHTON, 1999).

Estudos como esses têm sido realizados com sucesso por outros investigadores, como Dean Radin, Dick Bierman (RADIN, 1997). Num estudo da mesma natureza, Hirukawa e Ishakawa (2004) encontraram um desvio significativo ($p = .041$) durante uma festa folclórica no Japão (Nebuta), sendo que o pico mais elevado encontrado nos dados foi também durante o festival ($p = .00093$). O primeiro autor desse estudo esteve no Brasil em 2006 participando do II Encontro Psi, em Curitiba e também da I Jornada de Estados Modificados de Consciência. Como Antropólogo, participou de todos os rituais oferecidos no evento e, junto com seu colega H. Kokubo, aproveitou para verificar anomalias em 3 RNGs, dois dos quais foram levados para os locais dos rituais e o terceiro foi mantido no hotel, como forma de gerar dados de controle. Dados significativos foram obtidos durante os rituais do Santo Daime, Casa das Pirâmides e Aty Guarany (HIRUKAWA, et al., 2006). Além de significativos os dados mostram um padrão semelhante e coerente entre si, que é a ascensão do desvio até um pico, usualmente em torno do meio da atividade, seguida de uma descida gradativa que se dirige para o término da atividade. Com base nisso poderia se supor que a expansão da consciência pode ser objetivamente observada no comportamento anômalo do RNG. Naturalmente que essa especulação precisa ser verificada através de muitos estudos, principalmente considerando-se o efeito experimentador. Porém, é possível afirmar que essa área de pesquisa apresenta-se como instrumento complementar de investigação do processo psi, podendo ser utilizado juntamente com outras pesquisas, tal como já vem sendo feito no Ganzfeld e no DMILS.

Estudos psi com variáveis fisiológicas

Usam-se variáveis fisiológicas no estudo psi para: a) aprender mais a respeito dos processos mentais; b) mensurar processos inconscientes; c) detectar diferentes estados da mente; d) tentar descobrir mecanismos

físicos da psi; e) treinar a regulação de processos fisiológicos através da retro-alimentação (ALEXANDER,1998).

Esses estudos podem ser divididos em duas categorias, que envolvem: a) correlações psicofisiológicas com a percepção consciente da psi ou o desempenho psi e b) medidas fisiológicas como detectores inconscientes da psi (MORRIS, 1977; RADIN, 1997; ALEXANDER, 1998).

a. Correlações psicofisiológicas com a percepção consciente da psi ou o desempenho psi

O parâmetro que tem sido mais freqüentemente utilizado é o registro EEG occipital, sendo que muitos estudos têm se concentrado em verificar a relação entre a abundância de ondas alfa e a proporção das escolhas corretas as relacionadas a psi. Porém os resultados com EEG obtidos até essa data são confusos e contraditórios (MORRIS, 1977; ALEXANDER, 1998). Dentre estudos que abordaram perspectivas diferentes desta, destacam-se os de Willian G. Braud (BRAUD, BRAUD, 1974; BRAUD, 1975, MORRIS, 1977), com os sujeitos que ouviam fitas com instruções para relaxamento obtendo melhores resultados psi que aqueles que ouviam fitas com instruções para tensão. Os sujeitos com resultados positivos apresentavam significativamente menos atividades musculares frontais (EMG - eletromiograma) quando obtinham às impressões dos alvos em relação ao começo ou ao fim da sessão. O relaxamento fisiológico sugeriu também o rebaixamento da freqüência e aumento da amplitude no EEG; uma menor taxa cardíaca, pressão sanguínea e atividade vasomotora; um aumento na resistência basal da pele; redução no consumo de oxigênio e uma redução no nível lactato sanguíneo.

Alguns estudos atuais trabalham com participantes que apresentam fortes evidências de psi buscando-se avaliar variáveis neurofisiológicas durante a execução de suas tarefas sugestivas de psi (ALEXANDER, PERSINGER, ROLL, WEBSTER,1998). Outra área estudada busca relacionar dados ESP com a lateralidade cerebral. Os resultados também têm sido contraditórios (ALEXANDER, BROUGHTON, 1999).

b. Medidas fisiológicas como detectores inconscientes da psi

Existem evidências de que a psi correlaciona de muitas formas com variáveis fisiológicas, as quais são plenamente mensuráveis. Porém, no nível cognitivo, a psi parece manifestar-se de forma complexa, confusa e possivelmente seja processada em algum nível de forma incorreta pelo sujeito. Outro aspecto é que muitas respostas fisiológicas foram freqüentemente correlacionadas com o começo da exibição/evento do alvo, enquanto que as referências cognitivas, tais como os relatos ou o comportamento dos sujeitos não correlacionaram. Isso pode indicar que a mensagem psi seja menos processada ou talvez distorcida.

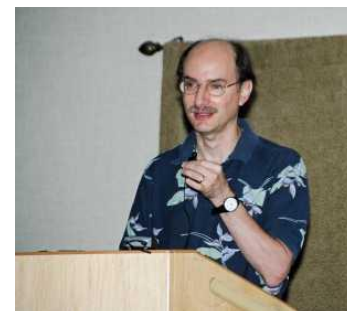
Em função disso, seria mais apropriado usar eventos fisiológicos como medida da psi em vez de respostas cognitivas mais elaboradas e freqüentemente incorretas (MORRIS, 1997).

Uma síntese das principais áreas relativas a esse tópico é apresentada a seguir:

- *A sensação ou sentimento de estar sendo observado à distância (fitar à distância)* constitui-se em um dos tipos de estudos sobre *Interação mental direta sobre sistemas vivos* ou *DMILS*⁶. Esses estudos se inspiraram em crenças antigas que afirmam ser possível perceber quando alguém nos observa mesmo quando não estamos olhando. Essa sensação visceral pode ser entendida como uma influência mental distante sobre o sistema nervoso. O receptor tem o seu sistema nervoso monitorado, usualmente através da EDA⁷, sendo filmado durante a sessão. O emissor, localizado em local distante, pode ver o receptor através de um monitor em momentos escolhidos aleatoriamente. O receptor não sabe quando o emissor está olhando para ele ou ela. (RADIN, 1997)

Em 2004, uma meta-análise sobre os estudos de fitar à distância foi publicada pelos pesquisadores psi da Universidade de Freiburg, Alemanha, no prestigiado *British Journal of Psychology*. Stefan Schmidt e colaboradores (2004) consideraram 15 experimentos entre 1989 e 1998, totalizando 379 ensaios. Os resultados foram significativos, ainda que num efeito pequeno ($p = .01$), impossibilitando desconsiderar a hipótese de uma anomalia (psi) relacionada a intenção à distância.

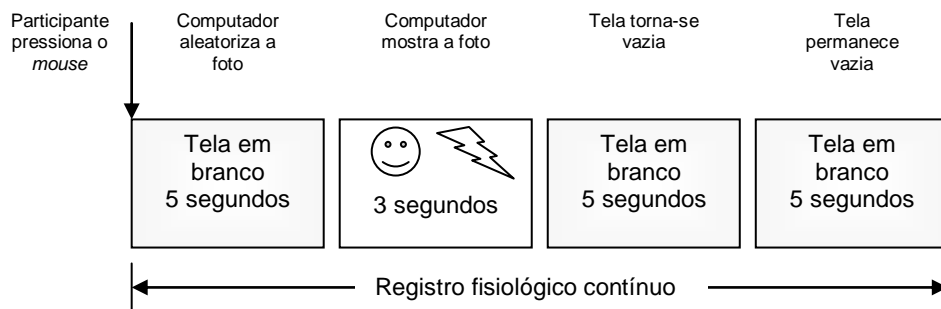
Fotografia 10 - Dr. Dean Radin em 2005, Palo Alto, Califórnia.



⁶ DMILS - sigla para *Direct Mental Interaction on Living Systems – Interação mental direta sobre sistemas vivos*.

⁷ EDA - Electrodermal activity - atividade eletro-dérmica, resistividade elétrica da pele, resposta galvânica da pele

- *Efeito pressentimento ou Precognição fisiológica* é uma área de pesquisa que explora possíveis respostas inconscientes do sistema nervoso para eventos futuros. Essa resposta, conhecida como efeito pressentimento, constitui-se num senso vago ou sentimento de que alguma coisa está para acontecer, porém, sem nenhuma consciência sobre algum evento em particular. Buscando simular tal efeito, Radin (1997) conduziu estudos de laboratório na universidade de Nevada, Las Vegas. Neles o participante sentava-se confortavelmente numa cadeira próxima de um monitor colorido de computador, tendo mensurada sua atividade elétrica da pele, taxa cardíaca e o volume de sangue na ponta do dedo. O sistema mostrava-lhe, alternadamente, imagens aleatorizadas de um conjunto de 120 fotografias coloridas. Após uma fotografia ser aleatorizada o computador só mostrava a tela em branco, a qual permanecia por 5 segundos, até que a imagem fosse mostrada por 3 segundos. Seguiu-se então 5 segundos com a tela em branco e mais 5 segundos de descanso, também com a tela em branco. Após o computador mostrava uma mensagem sugerindo ao receptor que reiniciasse o processo quando estivesse pronto para isso. Durante esses 18 segundos todas as informações fisiológicas eram registradas pelo computador. Em cada ensaio os participantes assistiam 40 fotografias, 1 de cada vez. As fotografias utilizadas dividiam-se em duas categorias: a) imagens calmas, consideradas agradáveis tais como paisagens, cenas da natureza e pessoas alegres e b) imagens emocionais, consideradas estimulantes, perturbadoras ou fotografias chocantes, incluindo cenas eróticas e de autópsia.



(RADIN, 1997, p.120)

Como era esperado, logo após a exibição das fotografias emocionais, ocorria um aumento da atividade elétrica da pele dos participantes, a qual retornava à sua normalidade no período de descanso. O que foi surpreendente, porém previsto, é que antes do estímulo emocional ser mostrado, a atividade elétrica da pele do sujeito começava a subir, antecipando a situação futura, o que não ocorreu para esse mesmo período com os estímulos calmos. Essa diferença é chamada de efeito pressentimento, indicando que experiência futura pode afetar o sistema nervoso no presente. Quando questionados, após o experimento, se estavam conscientes de que tais gravuras iriam aparecer, a maior parte dos sujeitos respondeu negativamente, sugerindo que o efeito pressentimento é um processo amplamente inconsciente (RADIN, 1997).

Os resultados combinados das mudanças na atividade elétrica da pele em relação aos dois tipos de estímulos confirmam as previsões feitas. Esses resultados referem-se a 900 ensaios (317 gravuras emocionais e 583 gravuras calmas) envolvendo 24 participantes. Replicações desse estudo foram realizadas pelo próprio autor (RADIN, 1998) e pelo professor Dick Bierman (BIERMAN, 2000, RADIN, 1997) da Universidade de Amsterdam.

- *Testes clínicos de Cura a Distância (DH – Distant Healing)* pode ser conceituada como o ato ou ação mental para beneficiar à distância o bem estar físico e/ou emocional de outra pessoa. A controvérsia em torno da DH se baseia na falta de pesquisas formais que avaliem a DH exercida por longos períodos sobre sujeitos que não tenham conhecimento desse fato, e que sejam monitorados também por períodos longos para determinar o real efeito da DH sobre a saúde (SICHER, TARG, MOORE, SMITH, 1998).

Os estudos contemporâneos parecem ter corrigido essas falhas.

Astin, Harkness e Ernst (2000) conduziram uma meta-análise de estudos que avaliaram o efeito DH como complemento a tratamentos médicos. Eles consideraram dados eletrônicos (MEDLINE, PsychLIT, EMBASE, CISCOM e Cochrane) até 1999 que se ajustavam nos seguintes critérios: escolha aleatória, controle adequado do placebo, publicação *peer-reviewed journals*, estudos clínicos (em lugar de experimentais), e uso de participantes humanos. 23 estudos (5 com oração como DH, 11 com Toque Terapêutico [sem contato] e 7 com outras formas de DH) foram examinados, incluindo 2.774 pacientes. 57% (13) destes estudos mostraram resultados positivos e significantes, 39% (9) não tiveram nenhum resultado significativo em contraste com grupo de controle e 4% (1) apresentou um efeito negativo. Os autores concluíram (ASTIN, HARKNESS, ERNST, 2000, p. 903): "As limitações metodológicas de vários estudos dificultam fazer conclusões definitivas sobre a eficácia da cura distante. Porém, dado que aproximadamente 57% dos ensaios mostraram um efeito positivo no

tratamento, a evidência mostra méritos que requer estudos adicionais."

- *Potenciais do cérebro relatados ao evento (ERPs): psi inconsciente e fisiológica* - área que é exemplificada por dois estudos, um deles McDonough, Warren e Don (1998, 1999) utilizaram uma amostra de 20 jogadores (jogos de azar) os quais realizaram um teste de psi respostas fechadas por computador. A partir dos resultados anteriores os autores previram que a onda lenta negativa (NSW - *Negative Slow Wave*) medida em 150-500 ms pós-estímulo teria uma maior amplitude negativa largamente distribuída nas áreas do "couro cabeludo" quando estimulada pelo alvo correto em relação aos alvos falsos. Os resultados encontrados confirmaram os estudos prévios sugerindo a ocorrência inconsciente ou pré-consciente de psi. O resultado da discriminação consciente dos alvos não foi significativo, porém, a diferença da resposta do cérebro para os alvos e não alvos evidenciou que os sujeitos detectaram a informação Psi. Usando duas medidas complementares da atividade 40 Hz do cérebro (40Hz evocados, e 40 Hz induzidos), os mesmos pesquisadores (2000) reconsideraram a mesma pesquisa comentada. Ambas as medidas mostraram significativamente mais 40Hz na apresentação das cartas alvos do que para as cartas não alvos. A análise da atividade 40 Hz evocada repete parcialmente resultados anteriores desse mesmo laboratório e mostra um poder maior 40 Hz para os alvos psi do que para os não alvos.

- *DMILS com seres humanos*, a maioria destes estudos utilizou uma metodologia na qual um agente ou emissor tentava influenciar, através de alguma informação emocional significativa, um receptor, o qual tinha o seu sistema nervoso central monitorado. A mais ampla série destes experimentos foi conduzida por William Braud e seus colegas, sendo a maior parte deles desenvolvidos *no Mind Science Fondation* em Santo Antônio no Texas (EUA). Braud e Schlitz (BRAUD, SCHLITZ, 1991; RADIN, 1997) resumiram seus experimentos, conduzidos por mais de 17 anos. Foram 37 estudos utilizando diferentes medidas fisiológicas, tais como atividade elétrica da pele, reações ideomotoras, tremores musculares, pressão sanguínea e taxa de hemólise. Também foram conduzidos experimentos tendo como objetivo a locomoção de pequenos animais e a orientação de peixes. Ao todo foram 655 sessões envolvendo 449 pessoas ou animais agindo como receptores, 153 pessoas agindo como emissores e 13 experimentadores principais. Conforme tabela a seguir, 57% desses experimentos foram significativos ao nível de significância .5, ou seja, eram esperados que apenas 5% deles alcançassem esta significância. O resultado combinado desses experimentos seria obtido por acaso uma vez a cada 100 trilhões de vezes.

Tabela 3 - Sumário geral estatístico dos experimentos de influência mental direta

Sistema de alvo	Número de sessões	Z médio	Z de Stouffer	(ES) Efeito Tamanho médio	Percentual de experimentos significativos
Atividade elétrica da pele (influência)	323	1.05	4.08	.25	40 %
Atividade elétrica da pele (atenção)	78	.84	1.68	.18	100 %
Reações ideomotoras	40	1.72	2.98	.39	67 %
Tremor muscular	19	-.42	-.59	-.14	0 %
Pressão sanguínea	41	1.35	1.91	.36	50 %
Orientação de peixes	40	1.88	3.78	.56	75 %
Locomoção de pequenos animais	40	1.90	3.81	.58	75 %
Taxa de hemólise	74	2.43	4.20	.46	67 %
Combinação de todos os sistemas	655	1.34	7.72*	.33	57 %

* $p = 2.58 \times 10^{-14}$ unilateral

(BRAUD, SCHLITZ, 1991, p.30)

Como pode ser visto acima, parte desses experimentos (15 deles) avaliou a atividade elétrica da pele dos sujeitos. Radin (1997) apresenta uma combinação do resultado desses experimentos EDA com o resultado de 4 replicações, totalizando 400 sessões individuais. A combinação desses resultados oferece uma evidência positiva para a influência distante sobre a EDA de 1.4 milhões para 1 contra o acaso.

Stefan Schmidt e colegas (2004) da Universidade de Freiburg publicaram uma meta-análise que considerou 40 estudos DMILS conduzidos entre 1977 e 2000, totalizando 1,055 ensaios. Os resultados foram significativos, numa proporção de 1.000/1 contra o acaso. Com base nestas pesquisas é possível afirmar que existe uma forte evidência de que pessoas podem responder fisiológica e inconscientemente a influências mentais de pessoas que se encontram à distância.

Referências

- ALEXANDER, C. H.; BROUGHTON, R. S. CL1-ganzfeld study: a look at brain hemisphere differences and scoring in the autoganzfeld. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 42., 1999, Palo Alto. **Proceedings of Presented Papers...** Palo Alto: Parapsychological Association, 1999. p. 3-18.
- ALEXANDER, C. **Physiology and psi**. Rhine Research Center class, Durham, 29 Jun. 1998. 2 videos 8mm. (2 h.).
- ALEXANDER, C.; PERSINGER, M. A.; ROLL, W. G.; WEBSTER, D. L. EEG and SPECT data of selected subject during psi tasks: the discovery of a neurophysiological correlate. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 41., 1998, Halifax. **Proceedings of Presented Papers...** Halifax: Parapsychological Association, 1998. p. 3-13.
- ASTIN, J. A.; HARKNESS, E.; ERNST, E. The efficacy of “distant healing”: a systematic review of randomized trials. **Ann Intern Med.**, v. 132, p. 903-910, 2000.
- BARRIONUEVO, V. L. O. C. **Seguindo os passos de Charles Honorton**: uma apostila sobre os experimentos Ganzfeld. Curitiba: Ed. própria, 1994.
- BARRIONUEVO, V. L. O. C.; Pallu, T. R. Ganzfeld: una perspectiva didáctica. In: ENCUESTRO PSI, 3., 1998. Buenos Aires. **Atas...** Buenos Aires: Instituto de Psicología Paranormal, 1998. p. 14-26.
- BARRIONUEVO, V. L. O. C.; Pallu, T. R. Telepatia em los experimentos ganzfeld de la UNIBIO: 1993-1996. **Revista Argentina de Psicología Paranormal**. Buenos Aires, v. 11, p. 27-40, Enero-Abril. 2000.
- BEM, D. J.; HONORTON, C. Does psi exist? replicable evidence for an anomalous process of information transfer. **Psychological Bulletin**, v. 115, p. 4-18, 1994.
- BEM, D. J.; PALMER, J.; BROUGHTON, R. S. Updating ganzfeld database: a victim of its own success. **Journal of Parapsychology**, Durham, v. 65, p. 207-218, 2001.
- BEM, D. Response to Hyman. **Psychological Bulletin**, v. 115, p. 25-27, 1994.
- BIERMAN, D. Anomalous baseline effects in mainstream emotion research using psychophysiological variables. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 43., 2000, Freiburg. **Proceedings of Presented Papers...** Freiburg: Parapsychological Association, 2000. p. 34-47.
- BIERMAN, D. Non conscious processes preceding intuitive decisions. In: SIMPÓSIO DA FUNDAÇÃO BIAL: AQUÉM E ALÉM DO CÉREBRO, 5.; 2004, Porto. **Actas...** Porto: Fundação Bial, 2004. p. 109-126.
- BORGEAIS, R.L.; PALMER, J. Is intuition an example of practical ESP? Further explorations of a tool for identifying Intuitive talent for practical decision making. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 46., 2003, Vancouver. **Proceedings of Presented Papers...** Vancouver: Parapsychological Association, 2003. p. 21-30.
- BRAUD, L. W.; BRAUD, W. G. Further studies of relaxation as a psi-conductive state. **Journal of the American Society for Psychical Research**, New York, v. 68, p. 229-245, 1974.
- BRAUD, W. G. Psi-conductive states. **Journal of communication**, v. 25, p. 142-152, 1975.
- BRAUD, W. G.; SCHLITZ, M. A. Conscious interactions with remote biological systems: anomalous internationality effects. **Subtle energies**, v. 2, p. 1-46, 1991.
- BRAUD, W. G.; WOOD, R.; BRAUD, L. W. Free-response GESP performance during an experimental hypnagogic state induced by visual and acoustic Ganzfeld techniques: a replication and extension. **Journal of**

the American Society for Psychological Research, New York, v. 69, p. 105-113, 1975.

BROUGHTON, R. S. Exploring repeated sampling techniques in Field-RNG research. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 42., 1999, Palo Alto. **Proceedings of Presented Papers...** Palo Alto: Parapsychological Association, 1999. p. 35-47.

CARDENÁ, E.; LYNN, S. J.; KRIPPNER, S. (Ed.). **Varieties of anomalous experience: examining the scientific evidence.** Washington: APA, 2000.

CASTLE, R. L. V. Sleep and dreams. In: WOLMAN, B. B. (Ed.). **Handbook of parapsychology.** Jefferson: McFarland, 1977. p. 473-499.

DALTON, K. **Comunicação pessoal.** E-mail recebido em out. 2002.

DALTON, K. **Os experimentos Ganzfeld.** Palestra proferida na FACIBEM, Curitiba, 14 Out. 1997b. 2 videos 8mm. (2 h.).

DALTON, K. **The relationship between creativity and anomalous cognition in the Ganzfeld.** 1997. Thesis (Ph.D. in Parapsychology) - Koestler Chair of Parapsychology, Department of Psychology, University of Edinburgh, 1997a.

EYSENCK, H. J.; SARGENT, C. **Explicando lo inexplicado.** Barcelona: Editorial Debate, 1993.

HIRUKAWA, T.; HIRAOKA, R.; SILVA, F. E.; PILATO, S.; KOKUBO, H. Field REG experiments of religious rituals and other group events in Paraná, Brazil. In: ENCONTRO PSI, 3., 2006, Curitiba. **Livro de registro de trabalhos apresentados...** Curitiba: FIES, 2006. p. 17-26.

HONORTON, C. ESP e os estados alterados de consciência. In: BELOFF, J. **Parapsicologia hoje.** Rio de Janeiro: Arte Nova, 1976.

HONORTON, C. Meta-analysis of psi Ganzfeld research: a response to Hyman. **Journal of Parapsychology.** v. 49, p. 51-91, 1985.

HONORTON, C. Psi and internal attention states. In: WOLMAN, B. B. (Ed.), **Handbook of Parapsychology.** Jefferson: McFarland, 1977. p. 435-472.

HONORTON, C., FERRARI, D. C., & BERN, D. J. Extraversion and ESP performance: A meta-analysis and a new confirmation. In: HENKEL, L. A.; SCHMEIDLER, G. R. (Eds.), **Research in parapsychology 1990.** Metuchen: Scarecrow Press, 1992. p. 35-39.

HYMAN, R. The Ganzfeld psi experiment: A critical appraisal. **Journal of Parapsychology.** v. 49, p. 3-49, 1985.

HYMAN, R.; HONORTON, C. A joint communiqué: The psi Ganzfeld controversy, **Journal of Parapsychology**, Durham, v. 50, p. 351-364, 1986.

JAHN, R. J.; DUNNE, B. J.; NELSON, R. D. Anomalias en ingenaria: una revision de las investigaciones del equipo PEAR en la Universidad de Princeton. **Revista Argentina de Psicología Paranormal**, Buenos Aires, v. 31, p. 165-191, 1997.

KREIMAN, N. **Curso de Parapsicologia.** Buenos Aires: Kier S.A, 1994.

KRIPPNER, S. The Maimonides ESP-dream studies. In: RAO, K. R. (Ed.), **Charles Honorton and the impoverished state of skepticism.** Jefferson: MacFarland, 1994. p. 39-55.

MACDOUNOUGH, B. E.; WARREN, C. A.; DON, N.S. A third replication of event-related brain potential (ERP) indicators of unconscious psi. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 41., 1998, Halifax. **Proceedings of Presented Papers...** Halifax: Parapsychological

Association, 1998. p. 64-75.

MACDOUNOUGH, B. E.; WARREN, C. A.; DON, N.S. Event-related brain potentials (ERPs) to psi targets. Proceedings of Presented Papers: In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 42., 1999, Palo Alto. **Proceedings of Presented Papers...** Palo Alto: Parapsychological Association, 1999. p. 189-201.

MAY, E.; MCMONEAGLE, J. **Remote Viewing**. Rhine Research Center class, Durham, 22 Jun. 1998. 2 videos 8mm. (2 h.).

MILTON, J. Should Ganzfeld research continue to be crucial in the search for a replicable psi effect? Part I. Discussion paper and introduction to an electronic mail discussion. **Journal of Parapsychology**, Durham, v. 63, p. 309-333, 1999.

MILTON, J.; WISEMAN, R. Ganzfeld at the crossroads: A meta-analysis of the new generation of studies. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, HELD IN CONJUNCTION WITH THE SOCIETY FOR PSYCHICAL RESEARCH, 40., 1997, Brighton. **Proceedings of Presented Papers...** Brighton: Parapsychological Association, 1997. p. 267-282.

MILTON, J.; WISEMAN, R. Reply to Storn and Ertel. **Psychology Bulletin**, v. 127, p. 434-438, 2001.

MILTON, J.; WISEMAN, R. Does psi exist? Lack of replication of an anomalous process of information transfer. **Psychology Bulletin**, v. 125, p. 387-391, 1999.

MORRIS, C. Parapsychology, biology, and anpsy. In: WOLMAN, B. B. (Ed.), **Handbook of Parapsychology**. Jefferson: McFarland, 1977. p. 687-715.

MORRIS, R.; WATT, C. La investigacion parapsicológica na Cátedra Koestler. **Revista Argentina de Psicología Paranormal**, Buenos Aires, v. 8, p. 147-166, 1997.

NELSON, R.; BOLLER, E.; BÖSCH, H.; HOUTKOOOPER, J. PortREG replication design and phase 1: results. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 43., 2000, Freiburg. **Proceedings of Presented Papers...** Freiburg: Parapsychological Association, 2000b. p. 417.

NELSON, R.; BOLLER, E.; BÖSCH, H.; HOUTKOOOPER, J. Studies of anomalous structure, PortREG replication phase 1. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 43., 2000, Freiburg. **Proceedings of Presented Papers...** Freiburg: Parapsychological Association, 2000c. p. 420.

NELSON, R.; BOLLER, E.; BÖSCH, H.; HOUTKOOOPER, J. The IGPP mind/machine consortium PortREG replication. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 43., 2000, Freiburg. **Proceedings of Presented Papers...** Freiburg: Parapsychological Association, 2000a. p. 416.

NOGUEIRA, C. S.; PIASECKI, J. O.; ARAÚJO, E. C. S.; SILVA, F. E.; OLIVEIRA, J.; WESTPHAL, M. J.; GIRADELLO, H. Telepatia em sonhos: um estudo didático. In: ENCONTRO PSI, 2., 2004, Curitiba. **Livro de registro de trabalhos apresentados...** Curitiba: FIES, 2004. p. 141-147.

PALMER, J.; BROUGHTON, R. S. An updated meta-analysis of post-PRL ESP-Ganzfeld experiments: the effect of standardness. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 43., 2000, Freiburg. **Proceedings of Presented Papers...** Freiburg: Parapsychological Association, 2000. p. 224-240.

PARKER, A. Some findings relevant to the change state hypothesis. In: MORRIS, J. D.; ROLL, W. D.; MORRIS, R. L. (Eds.), **Research in Parapsychology 1974**, Metuchen: Scarecrow Press, 1975a, p. 40-42.

PARKER, A.; WESTERLUND, J.; GOULDING, A.; WACKERMANN, J. Recording the action as it happens: the digital real-time Ganzfeld. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE SOCIETY FOR PSYCHICAL RESEARCH, 25., 2001, London. **Abstracts of papers...** London: Society For Psychical Research, 2001.

- PILATO, S.; HIRAOKA, R.; SILVA, F.E. Ganzfeld Digital Fisiológico: em busca de uma medida mais objetiva para psi. In: ENCONTRO PSI, 2., 2004, Curitiba. **Livro de registro de trabalhos apresentados...** Curitiba: FIES, 2004. p. 172-179.
- RADIN, D. **The conscious universe: the scientific truth of psychic phenomena.** San Francisco: Harper Edge, 1997.
- SCHMEIDLER, R. S.; EDGE, H. Should Ganzfeld research continue to be crucial in the search for a replicable psi effect? Part II. Edited Ganzfeld debate. **Journal of Parapsychology**, Durham, v. 63, p. 335-388, 1999.
- SCHMIDT, H. O instrumental no laboratório de parapsicologia. In: BELOFF, J. Parapsicologia hoje. Rio de Janeiro: Arte Nova, 1976.
- SICHER, F.; TARG, E.; MOORE, D.; SMITH, H. Positive therapeutic effect of distant healing in an advanced aids population. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 41., 1998, Halifax. **Proceedings of Presented Papers...** Halifax: Parapsychological Association, 1998. p. 242.
- SILVA, F. E.; HIRAOKA, R.; PILATO, S. Analizando estados no-ordinarios de consciencia y otros factores favoraveis para la telepatia: um estudo exploratório. **Revista Argentina de Psicologia Paranormal.** Buenos Aires, v. 14, jul. / out. 2003.
- SILVA, F.E.: PILATO, S.; HIRAOKA, R. Digital and Physiological Ganzfeld: looking for a more objective measure of psi. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION CONVENTION, 58., 2005, Palo Alto. **Proceedings of Presented Papers...** Palo Alto: Parapsychological Association, 2005. p. 250-255.
- SILVA, F.E.: PILATO, S.; HIRAOKA, R. Ganzfeld vs. no Ganzfeld: an exploratory study of the effects of Ganzfeld conditions on ESP. In: THE PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION ANNUAL CONVENTION, 46., 2003, Vancouver. **Proceedings of Presented Papers...** Vancouver: Parapsychological Association, 2003. p. 31-48.
- SMITH, M. D.; FOX, J.; WILLIAMS, C. Developing a digital auto ganzfeld testing system: some initial date. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE SOCIETY FOR PSYCHICAL RESEARCH, 24., 2000, London. **Abstracts of papers...** London: Society For Psychical Research, 2000.
- STORM, L.; ERTEL, S. Does psi exist? Comments on Milton and Wiseman's (1999) meta-analysis of ganzfeld research. **Psychological Bulletin**, v. 127, p. 424-433, 2001.
- STORM, L.; ERTEL, S. The ganzfeld debate continued: a response to Milton and Wiseman. **Journal of Parapsychology**, Durham, v. 66, p. 73-82, 2002.
- TARG, E., SCHLITZ, M., IRVIN, H. J. Psi related experiences. In: CARDENÁ, E.; LYNN, S. J.; KRIPPNER, S. (Ed.), **Varieties of anomalous experience: examining the scientific evidence.** Washington: APA, 2000. p. 219-251.
- TARG, R.; KATRA, J. **Miracles of mind: exploring nonlocal consciousness and spiritual healing.** Novato: New Word Library, 1998.
- TARG, R.; PUTHOFF, H. E. **Extensões da mente.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1978.
- ULLMAN, M.; KRIPNER, S.; VAUGHAN, A. **Dream telepathy: experiments in nocturnal ESP.** 2. ed. Jefferson: McFarland, 1989.
- UTTS, J. An assessment of the evidence for psychic functioning. **Journal of Parapsychology**, Durham, v. 59, p. 289-320, 1995.
- WATT, J. 2005 Presidential address: Parapsychology's contributions to Psychology. **Journal of Parapsychology**, Durham, v. 69, 2 p. 15-231, 2005.