

FUNÇÕES PSICOLÓGICAS ANÓMALAS

(publicado no livro organizado por Machado, Constança, Melo, Madalena, Franco, Vítor e Santos, Nuno (2000). **Interfaces da Psicologia**, Vol II. Actas do Congresso Internacional “Interfaces da Psicologia”, realizado na Universidade de Évora nos dias 4, 5 e 6 de Março de 1999).

Por Vítor José F. Rodrigues - Assistente na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO

“Era uma vez o homem psicológico. Tratava-se de um organismo prodigiosamente complexo, superior a todas as espécies animais conhecidas em capacidade de aprendizagem e adaptação ao meio. Graças ao modo como utilizava os seus órgãos dos sentidos para captar informação do ambiente, mediada por feixes de fótons, ondas de calor e estimulações químo-eléctricas variadas, conseguia processar muito bem os dados de que necessitava; isto, por sua vez, permitia-lhe determinar modos de utilizar o seu aparelho psicomotor para se adaptar cada vez melhor a esse meio ambiente. Um uso cada vez mais inteligente dos músculos e da percepção, complementados por instrumentos físicos que lhe prolongavam e amplificavam extraordinariamente as capacidades (física e biologicamente compreensíveis), permitiu-lhe ir sobrevivendo (era o mais apto que sobrevivia, obedecendo, sem o saber, aos preceitos de Darwin) até se tornar, nos dias de hoje, o Homo Sapiens Sapiens que tão bem domina o Planeta. Para fazer tudo isto, ele jamais desobedeceu aos pressupostos “científicos” da materialidade e determinismo do mundo em que habitava. No fim não foi muito feliz mas essa é outra história...”

Costumam dar-nos a conhecer, em quase todos os lugares onde se aprende Psicologia, uma história relativamente parecida com esta como pano de fundo para tudo o que aprendemos sobre a natureza do Homem enquanto sujeito psicológico. Nessa história, toda a informação que captamos do meio ambiente é mediada por formas de energia conhecidas e que, obviamente, perdem intensidade com a distância e a interposição de objectos físicos. Toda a acção que exercemos sobre o meio ambiente é mediada pelo nosso corpo, enquanto parte do mundo físico, em estreita continuidade com esse meio. A história da vida de cada um de nós é feita de episódios de interacção com o mundo através do corpo e dos órgãos dos sentidos, coordenados por um cérebro que, na verdade, é uma espécie de supercomputador biológico. As nossas funções psicológicas (actividades do aparelho psíquico dirigidas a finalidades definidas – ver Gauquelin, 1978) são todas potencialmente entendíveis dentro de um quadro determinista, materialista e darwinista pois servem finalidades úteis à sobrevivência. Assim falam os pressupostos da nossa ciência psicológica. Quem ouse colocar em dúvida tais linhas condutoras do raciocínio a fazer pode facilmente aproximar-se do ridículo ou do descrédito, quiçá fazer perigar a sua carreira ao desafiar os pressupostos de base de tantas outras carreiras científicas.

“E, contudo, ela move-se”, terá dito Galileu ao retratar-se das suas ideias heliocéntricas admitindo o seu “erro” em pensar que a Terra não fosse o centro do Universo. Claro, teve que o fazer perante aqueles que o ameaçaram com a fogueira caso continuasse as suas sinistras afirmações; os mesmos que, por sua vez, se recusaram a comprovar a veracidade delas olhando pelo mesmo telescópio que o levava até elas. Eles “sabiam” que

Galileu tinha que estar errado. Pois bem, este artigo é um convite a que olhemos para a “história” que propusemos como podendo estar errada ou incompleta, apesar de muita gente pensar que sabe que ela tem que ser assim. Esperamos que os leitores não a considerem com o mesmo espírito dos que, outrora, recusaram olhar pelo telescópio de Galileu. Claro, também sabemos que esse exemplo tem sido exploradíssimo - mas continua válido. Será que, então, é verdade que os seres humanos só captam informação do meio ambiente através da mediação de órgãos dos sentidos fisicamente definidos e localizados e só actuam sobre ele por meio de músculos e artefactos manipulados por meio desses músculos? E será que esse meio ambiente, por sua vez, é o que parece? A própria história da Ciência ensina-nos a desconfiar das aparências...

O que irei propor em seguida é já um desafio frontal à “história” com que começámos este artigo – e um convite aos leitores para que olhem pelo mesmo “telescópio” que tenho utilizado...

NOS DOMÍNIOS DA COGNIÇÃO ANÓMALA

Em 1898 o escritor americano Morgan Robertson publicou um livro intitulado “Futility” onde descreveu um navio, o maior já fabricado, chamado Titan, que era insubmersível, indestrutível e por isso mesmo tornava desnecessários mais do que os barcos de salvamento impostos pela lei. Tinha 19 compartimentos estanques que se fechavam automaticamente, na presença de água, e ainda poderia flutuar mesmo com nove deles inundados. Ainda que chocassem com um *iceberg* a toda a velocidade somente três dentre eles seriam inundados. Na sua primeira viagem, de Nova Iorque a Inglaterra, contudo, o Titan choca mesmo com um *iceberg* e afunda-se, sendo que somente poucos dentre os seus 2000 passageiros podem ser salvos. A coincidência entre este relato, escrito mais de 14 anos antes do afundamento do Titanic é notável. Será coincidência? É de notar que o mesmo escritor escreveu, em 1912, uma outra novela em que a marinha americana era alvo de um ataque surpresa pelos japoneses, cuja frota estava baseada nas Filipinas e que noutra novela, também de 1912, ele fala de um engenho que permite detectar os objectos por meio de sons inaudíveis (um sonar, portanto) e propõe que tal engenho poderia ser útil para evitar desastres como o do Titanic (ver Chauvin, 1991). Em 1956, Cox (também cit. Por Chauvin, 1991) estudou 28 acidentes de comboio que tinham incluído mais de 10 pessoas feridas. Verificou que as vendas de bilhetes para os comboios considerados é significativamente menor no dia que precede o acidente do que nos sete dias anteriores. Cox supôs que certas pessoas pudessem ter um pressentimento subliminar do desastre e modificassem planos de viagem sem saberem porquê.

Até aqui isto são somente factos muito sugestivos mas não chegam para comprovar a veracidade dos fenómenos que sugerem. Não constituem sequer ciência descritiva e classificativa. No entanto levantam questões. Tais questões têm sido levadas aos laboratórios de investigadores cuidadosos e têm suscitado pesquisas de campo e estudos de casos cada vez mais completos e rigorosos. Por exemplo: em 1969 (ver Eysenck e Sargent, 1982), Helmut Schmidt apresentou resultados curiosos obtidos com uma máquina da sua invenção, constituída por um isótopo de Estrôncio-90, que emite electrões rápidos a intervalos de tempo aleatórios, um contador Geiger, um oscilador electrónico de alta velocidade, que oscila constantemente entre quatro estados electrónicos diferentes. Quando o contador Geiger detecta a emissão de um electrão (que é aleatória), um contador accionado pára indicando o estado do oscilador no microssegundo da emissão radioactiva. Um visor com 4 lâmpadas permite ao observador saber qual o estado do oscilador que é registado. A tarefa dos sujeitos experimentais era de dois tipos: “adivinhar” qual a lâmpada que iria estar acesa da próxima vez que houvesse uma descarga radioactiva aleatória (cognição anómala de evento futuro) ou tentar influenciar a lâmpada que iria estar acesa em seguida (interacção anómala com um

sistema físico). Utilizando enormes séries de ensaios, Schmidt registou resultados cuja probabilidade de serem devidos ao acaso era realmente ínfima. Por exemplo, numa sequência em que três sujeitos fizeram 63.066 tentativas de acerto e a probabilidade de acertos ao acaso seria de 25%, ou seja 15.766 acertos, eles conseguiram 16.458 acertos. A probabilidade de isto ser produto do acaso é de 1 em 100.000.000 – muitíssimo superior ao nível de 1 para 100 tão bem aceite na investigação psicológica convencional. Poderíamos citar uma quantidade imensa de investigações deste tipo e acompanhar o debate epistemológico em torno delas. Por exemplo, em 1937, o Congresso Internacional de estatística Matemática, reunido em Indianápolis, EUA, estudou e aprovou os métodos estatísticos desenvolvidos pelo famoso Joseph Banks Rhine, da Duke University (a este respeito ver, por exemplo, Beloff, 1993), que estudou longamente a cognição anómala com resultados estatísticos de níveis de significância que o comum dos psicólogos consideraria impensáveis nas suas investigações (ver Quevedo, reedição de 1996 ou Targ, 1998). No entanto isso poderá parecer demasiado distante no tempo. Será que, afinal, ainda se verificam resultados experimentais com igual ou maior força nos nossos dias e com metodologias experimentais e métodos estatísticos realmente sólidos? Falemos, então, do que tem estado a ser feito nos nossos dias com o auxílio de computadores e meios audiovisuais sofisticados. Deixemos também de lado as histórias meramente “anedóticas”, por sugestivas e interessantes que sejam, e optemos por aquilo que os laboratórios têm produzido pois é desse lado que vem a evidência científica mais decididamente convincente muito embora tenham sido desenvolvidas linhas metodológicas de pesquisa extremamente exigentes para a investigação de campo sobre indivíduos que pretendem ser dotados de faculdades de cognição anómala ou acção anómala sobre sistemas físicos e biológicos (Wiseman e Morris, 1995; Wiseman, 1997).

Em 1998 Targ e Katra publicaram um livro onde, entre outras coisas, discutem a pesquisa feita por Targ, com carácter secreto, durante qualquer coisa como 20 anos, acerca da chamada “visão remota” e do seu uso potencial em espionagem. Embora somente tenham ainda autorização do governo americano para discutirem uma pequena parte de um programa ultra-secreto, inicialmente subsidiado pela CIA, no Stanford Institute, e depois prosseguido na Science Applications International Corporation, o que revelam, conjugado com os dados publicados por Hal Puthoff (1996) já é surpreendente. Os resultados obtidos indicaram claramente, ao longo de 20 anos de investigação, que alguns indivíduos, pelo menos, conseguem descrever, a distâncias que podem ir de alguns metros a milhares de quilómetros, acontecimentos que estão a ocorrer ou irão ainda ocorrer nas próximas horas com precisão por vezes extrema. O caso típico é a descrição do local onde se encontra um observador enviado, após escolha aleatória de um dentre uma série de envelopes cuidadosamente selados e protegidos, para esse local. Uma tal descrição é feita por um “vidente à distância” que é cuidadosamente mantido num local isolado electrica e acusticamente e não tem qualquer meio de saber o que está a passar-se ou irá ainda ocorrer (pois ainda nem foi feita, em muitos casos, a escolha aleatória do local de destino do observador). O famoso vidente Pat Price descreveu assim a instalação super-secreta soviética de Semipalatinsk em 1974, a 10.000 milhas de distância, com pormenores extremamente exactos e considerados improváveis pelos militares americanos – até serem confirmados, somente meses depois, por observações via satélite. As observações referiam-se não somente a pormenores visuais do local como ao facto de aí estar a ocorrer uma pesquisa sobre armas bem preocupantes. Foi também do mesmo modo que um “vidente remoto” americano descreveu um submarino gigante, o primeiro da classe “Tufão”, então em construção na URSS, em condições inacessíveis à observação militar por outros meios mas que depois se comprovou existir realmente e corresponder à descrição. Aliás também o vidente Ingo Swann descreveu a existência de um anel em torno do planeta Júpiter... O que pareceu uma hipótese nada válida aos astrónomos americanos até que, algum tempo depois, foi confirmada pela sonda Pioneer

10, aí enviada pela NASA. Ainda mais, a investigação de autores como Russell Targ (perito em tecnologia Laser) e Puthoff indica alguns dados relativamente sistemáticos acerca da “visão remota”: (1) pode ser treinada; (2) parece actuar independentemente da distância, dos obstáculos físicos e, até certo ponto, independentemente do tempo (como dizem Targ e Ktra, 1998: “não há uma ponta de evidência para indicar que é mais difícil olhar ligeiramente para o futuro do que é descrever um objecto numa caixa que está à sua frente” [pg. 73]); (3) não acusa declínio com o passar do tempo; (4) ao contrário do que ocorre com outras possibilidades humanas anómalas investigadas, pode atingir taxas de acerto de 80%; (5) parece melhorar com o isolamento eléctrico (destinado a impedir o sujeito de ter acesso à informação através da captação de informação via rádio, etc.); (6) são conhecidos factores ambientais e psicológicos capazes de inibi-la e de promovê-la; (7) atravessa uma sequência que pode ser descrita em estádios tal como o exercício de outras funções psicológicas (de acordo com Ingo Swann, cit. Por Targ, 1998). A este tipo de noções podem-se juntar outras como as de que a prática de meditação, tal como a hipnose, facilita a ocorrência de fenómenos de cognição anómala (Bem e Honorton, 1994). Entretanto, Targ refere que, desde a primeira publicação do protocolo de investigação em “visão remota” feita por ele na revista *Nature* em 1974 já ocorreram “pelo menos trinta e três replicações bem sucedidas do trabalho” (pg 105). Entre elas, algumas foram feitas no famoso PEAR da Universidade de Princeton (por ex. Nelson, Dunne, Dobyns e Jahn, 1996).

O que referimos anteriormente já é susceptível de nos fazer admitir que talvez, afinal, exista um fenómeno a que podemos chamar cognição anómala (captação de informação acerca do meio ou de outros organismos por meios totalmente desconhecidos e inexplicáveis pelas noções convencionais de espaço, tempo e energia – segundo o modo de conceptualizar o tema largamente adoptado hoje em dia: ver, por exemplo, Bem e Honorton, 1994; Morris, 1996 ou Krippner, 1996 e Krippner et al., 1998). No entanto existe um acervo enorme de investigações comprovativas do facto. Falemos daquele que é, talvez, o mais típico exemplo das metodologias contemporâneas na investigação dos fenómenos ditos “Psi”, o Paradigma Ganzfeld, e do que tem produzido neste campo. Para isso iremos basear-nos num excelente artigo de revisão, da autoria de Bem e Honorton, publicado em 1994 no prestigiado *Psychological Bulletin*. O método básico é o seguinte:

“Tal como os estudos sobre os sonhos, o procedimento Psi Ganzfeld tem sido utilizado na maior parte dos casos para testar a comunicação telepática entre um emissor e um receptor. O receptor é colocado numa cadeira reclinada numa sala acusticamente isolada. São-lhe colocadas metades translúcidas de bolas de pingue-pongue sobre os olhos e auscultadores sobre os ouvidos; uma luz vermelha dirigida aos olhos produz um campo visual indiferenciado e ruído branco tocado nos auscultadores produz um campo auditivo análogo. É este ambiente perceptivo homogéneo que se chama Ganzfeld (“campo total”). Para reduzir o “ruído” somático, o receptor também passa, tipicamente, por uma série de exercícios de relaxamento progressivo no início e no fim do período ganzfeld.

O emissor é fechado numa sala separada e acusticamente isolada e um estímulo visual (quadro artístico, fotografia ou breve sequência vídeo) é seleccionada ao acaso dentre um grande conjunto de tais estímulos para servir de alvo para a sessão. Enquanto o emissor se concentra no alvo, o receptor fornece um relato verbal contínuo dos conteúdos da sua imaginação e actividade mental genérica, geralmente por cerca de 30 minutos. Ao completar o período ganzfeld, são apresentados ao receptor vários estímulos (geralmente quatro) e, sem saber qual deles foi o alvo, é-lhe pedido que indique o grau em que cada um deles condiz com as imagens e actividade mental ocorridas durante o período ganzfeld. Se o receptor concede a cotação máxima ao estímulo alvo, isto é considerado um “acerto”. Assim, se a experiência

utiliza conjuntos para serem avaliados com quatro estímulos cada (o alvo e três simulacros ou estímulos de controlo), o nível de acertos esperado pelo acaso é de 0.25. As cotações podem também ser analisadas de outros modos; por exemplo, podem ser convertidas em cotações padrão para cada conjunto e analisadas parametricamente entre sessões. É, tal como nos estudos com sonhos, as cotações de similaridade podem igualmente ser feitas por juízes externos usando transcrições da actividade mental do receptor” (pg. 6).

Os primeiros estudos deste tipo datam dos finais da década de setenta tendo sido posteriormente aperfeiçoados por Honorton e seus colegas. A partir de 1983, os estudos foram automatizados, controlados por computador, e introduziram-se, como estímulos-alvo, sequências vídeo. Estudos deste tipo continuam a ser feitos na actualidade, com inúmeras precauções experimentais para impedir quer a fraude quer a passagem de informação sensorial por meios fisicamente conhecidos entre emissor e receptor. Em 1986, Honorton e o arqui-inimigo e crítico da investigação deste género, Ray Hyman, publicaram um comunicado conjunto acerca do trabalho já realizado dentro deste paradigma e recomendações metodológicas super-exigentes quanto à futura investigação. Entre elas recomendava-se a replicação independente, por diversos laboratórios e diversos investigadores, dos resultados obtidos. Foram calculados os níveis de acerto por parte de 10 laboratórios diferentes e foram feitos estudos de meta-análise sobre a globalidade das bases de dados resultantes de vários anos de pesquisa sistemática e rigorosa. Verificou-se que, para os dados até 1986, quer a publicação selectiva de resultados somente positivos quer a geração talvez fraudulenta ou metodologicamente inadequada de dados por somente um ou outro laboratório não explicavam a significância estatística dos resultados globais. Desde então, Hyman teve que admitir, em 1991, que se novos resultados independentes, por diferentes laboratórios, viessem confirmar os dados de Honorton e outros talvez a investigação em “Parapsicologia” tivesse finalmente obtido uma realização de monta. E isso foi realmente o que ocorreu, de maneira extremamente consistente (ver Radin, 1997, por exemplo, e o seu excelente livro). Mais: estudos recentes têm demonstrado a existência de dados de forte relevância psicológica relacionados com os melhores resultados obtidos no procedimento ganzfeld. Sabe-se que os alvos dinâmicos, como gravações vídeo, permitem melhores resultados, que os sujeitos-receptores que acreditam na cognição anómala obtêm melhores resultados, que os indivíduos com personalidade extrovertida também pontuam melhor e que os indivíduos artisticamente dotados obtêm, por vezes, desempenhos muitíssimo superiores aos de outros grupos. Por exemplo Dalton (1997), trabalhando com grupos de pessoas consideradas criativas: artistas, músicos, escritores criativos e actores, encontrou um nível de acertos geral de 47% (onde somente se esperariam 25% por acaso), o que corresponde a uma significância de $p = 7 \times 10^{-7}$ seguido de oito zeros. Acresce que o grupo dos músicos obteve um acerto de 56%, $p = 0.0001$ (o que é remanescente da ideia, tão propalada por vários músicos clássicos e contemporâneos, de receberem a sua “inspiração” por vias anómalas (ver Willin, 1997)). Utilizando um procedimento do género do procedimento ganzfeld, Radin (1997) efectuou estudos em que monitorizou continuamente a resposta galvânica da pele em pessoas nos segundos anteriores, durante, e posteriores à apresentação de figuras escolhidas ao acaso, dentre um vasto conjunto. Tais figuras podiam ser de tipo chocante ou alarmante (imagens pornográficas ou de extrema violência, como fotos tiradas em morgues) ou de tipo “calmo” (imagens de paisagem, por exemplo) e eram escolhidas aleatoriamente por um mecanismo electrónico somente segundos antes de serem mostradas num monitor controlado por um computador. Os sujeitos experimentais revelavam o início, totalmente inconsciente para eles, de uma mudança na resposta galvânica concordante com o tipo de imagem que iriam ver... Antes de o computador as ter seleccionado ao acaso. Um exemplo bem curioso daquilo que Radin

apelidou de pressentimento pois ocorre apenas ao nível das reacções somáticas e do sentimento e não tem conteúdos cognitivos concretos e relatáveis. Bierman (1997) replicou, com sucesso assinalável e numa curta série de estudos, os resultados de Radin. Escusado será dizer que todos estes estudos têm sido executados segundo metodologias de um enorme refinamento e que devem muito, de resto, à autocrítica dos próprios investigadores bem como a inúmeras críticas feitas por investigadores cépticos que, afinal, muito contribuem para o aprimoramento metodológico. Ficámos até agradavelmente surpreendidos quando vimos a famosa investigadora céptica Susan Blackmore admitir ao vivo (numa convenção ocorrida em 1997, em Brighton, Inglaterra), após descrever uma metodologia engenhosa e impecável, que tinha obtido resultados positivos numa sua investigação sobre a possibilidade de a confusão entre realidade e imaginação poder ser, em alguns casos, facilitadora da ocorrência real de fenómenos anómalos de transmissão de informação entre sujeitos humanos e objectos (Blackmore e Rose, 1997).

O que podemos dizer, até aqui? Que existem decididamente fenómenos de transmissão/captação anómala de informação entre indivíduos humanos ou entre indivíduos humanos e sistemas físicos. Casos como o dos estudos sobre o pressentimento, feitos por Dean Radin, apontam no sentido de tais fenómenos poderem ter um valor adaptativo e corresponderem, na verdade, a funções psicológicas anómalas. Mas isto não fica por aqui. Também temos excelentes razões para pensar na existência de fenómenos de cognição anómala entre animais. Já nos anos sessenta, na URSS, terão tido lugar curiosas (e bárbaras) experiências com animais, assaz concludentes. Ostrander e Schroeder (1973) relatam uma experiência em que uma mãe coelha, em cujo cérebro foram implantados eléctrodos, estava num laboratório em terra firme enquanto os seus filhos recém-nascidos viajavam a bordo de um submarino no mar alto e a grande profundidade. De cada vez que um dos seus filhos foi morto, o cérebro da mãe coelha acusou uma reacção electroencefalográfica coincidente com o exacto momento da ocorrência. De algum modo isto recorda-nos outra investigação, também referida pelas mesmas autoras, em que Duane e Behrendt mostraram, em Filadélfia (em 1965) que o surgimento de ondas alfa no cérebro de um gémeo monozigótico pode provocar, à distância, o surgimento de um traçado electroencefalográfico similar no cérebro de outro. E isso leva-nos a falar novamente em coelhos e na recente investigação laboratorial de Peoc'h (1996). Este autor criou dois pares de coelhas, cada um deles na mesma caixa de criação, durante oito meses sendo que se tratava de coelhas irmãs; ao mesmo tempo, criou em isolamento quatro outras coelhas, em quatro caixas diferentes, separadas umas das outras pelo menos três metros a fim de evitar familiaridade entre elas (grupo controlo). Posteriormente, as coelhas criadas em pares foram separadas, sendo cada uma delas colocada em caixas electricamente isoladas sendo estas caixas, por sua vez, colocadas dentro de caixas maiores, acusticamente isoladas e testadas para não deixarem escapar nem captarem qualquer som minimamente susceptível de veicular informação (verificou-se isolamento para sons de 80db e 500Hz a 100 cm das caixas). Por sua vez, as caixas com as coelhas são colocadas, em cada sessão, em salas diferentes, situadas a 14 metros de distância entre si. É feita uma leitura contínua, com pletismógrafos, das variações de tensão arterial entre as coelhas. Nos herbívoros, a tensão arterial baixa tipicamente perante sustos ou sobressaltos, e os coelhos têm espontaneamente tais reacções com frequência. Verificou-se que as variações de tensão arterial entre as coelhas irmãs coincidem muito mais, no tempo, do que as variações entre coelhas não irmãs e criadas isoladamente. A probabilidade de isto ocorrer por acaso é de 1 para 1.000. No entanto, o investigador está afastado, num quarto separado quer das duas salas de pesquisa quer do pletismógrafo, sendo o registo feito automaticamente. É de notar que esta não foi a primeira investigação deste género e constitui, em boa medida, uma replicação de outras pesquisas igualmente bem sucedidas.

Retomemos agora o tema da investigação sobre cognição anómala em seres humanos. Krippner (1996) defende que “as experiências Psi subjectivas fazem interface com a sensibilidade ampliada, a imaginação criativa, a auto-regulação dos processos corporais e a memória ampliada, concedendo à ciência uma visão extensa do que podem ser intituladas “capacidades humanas de reserva””(pg. 127). É de notar que este autor, actual secretário da American Psychological Association, é o editor de um livro que irá ser publicado, neste mesmo ano de 1999, por essa prestigiada associação, intitulado The Varieties of Anomalous Experience. Verificamos que, na verdade, os meios académicos ligados à investigação em Psicologia nos EUA estão a ser forçados, pela enorme acumulação de dados de pesquisa laboratorial desde há cerca de 100 anos até hoje, a admitir a existência de “fenómenos Psi” (alguns dos principais sendo as variedades da Cognição Anómala) e a necessidade de estudá-los em profundidade a fim de conhecer melhor o ser humano e as suas possibilidades. Neste aspecto em particular, os meios académicos correspondentes na Rússia estão bem mais avançados. A pesquisa aí efectuada desde os anos sessenta até hoje, poderosamente financiada pelo governo, é impressionante (e também, infelizmente, sinistra em vários aspectos relacionados com o estudo do influenciamento da própria saúde física e mental de seres humanos à distância utilizando, para o efeito, feixes de ondas electromagnéticas de frequência extremamente baixa, susceptíveis de influenciar o cérebro no seu funcionamento electroquímico) e merece uma consideração atenta (Ostrander e Schroeder, 1997; Ebon, 1998). Resta-nos ainda acrescentar que, acompanhando o presente surto de interesse no mundo das neurociências, também têm sido feitos estudos bem interessantes em busca de correlatos electroencefalográficos da cognição anómala no cérebro humano. Krippner efectuou uma série de excelentes estudos, com resultados positivos, sobre cognição anómala no decorrer de sonhos, estudos esses que usaram a electroencefalografia e prefiguraram, de resto, o moderno Paradigma Ganzfeld de que falámos anteriormente. Este género de estudos mereceu já uma apreciação suficientemente grande, nos meios académicos, para dar origem a uma publicação favorável no famoso *American Psychologist* (Child, 1985). Dispensamo-nos, aqui, de relatar a metodologia limitando-nos a remeter os interessados para uma obra de referência nesta área: Dream Telepathy (Ullman, Krippner e Vaughan, 1989). A pesquisa sobre a correlação entre actividade cerebral e a ocorrência de experiências “Psi” tem já produzido alguns resultados embora ainda esteja num estado embrionário. Aparentemente, o hemisfério direito do cérebro tem nelas um papel mais importante do que o esquerdo além de que os lobos temporais parecem estar também implicados (tal como estão na integração geral de uma série de funções cognitivas como a memória, a linguagem, o senso próprio, a emoção). Constatamos até uma similaridade entre as vivências das pessoas sofrendo de epilepsia temporal límbica e as chamadas “experiências Psi” muito embora isso não signifique que estas últimas sejam mero subproduto de epilepsia pois surgem em pessoas normais além de que têm mesmo um carácter real – conforme demonstram muitas décadas de investigação (Krippner, 1996).

Passemos agora a considerar um outro conjunto de fenómenos nada compatíveis, aparentemente, com a “história do homem” com que iniciámos este artigo.

NOS DOMÍNIOS DA INTERACÇÃO ANÓMALA ENTRE PSIQUISMO E SISTEMAS FÍSICOS E BIOLÓGICOS

Existe há 20 anos, nos EUA, uma unidade de investigação muito especial, conhecida como o PEAR Lab (Princeton Engineering Anomalies Research Laboratory). É coordenada pelo Deão Robert Jahn, seu fundador em 1979, e por investigadores actualmente com grande destaque no mundo da investigação sobre “fenómenos anómalos” tais como Brenda Dunne ou

Roger Nelson. Um folheto de apresentação do PEAR, que nos foi enviado o ano passado, apresenta um belo resumo da parte que nos interessa realçar do trabalho aí efectuado:

“A parte mais substancial do programa do PEAR examina as anomalias que surgem nas interações homem/máquina. Nestas experiências, operadores humanos procuram, apenas por volição, influenciar o comportamento dum variedade de mecanismos mecânicos, electrónicos, ópticos, acústicos e fluidicos de modo a conformarem-se a intenções pre-estabelecidas. Em calibrações na ausência de observadores essas máquinas sofisticadas produzem saídas estritamente aleatórias; contudo os resultados experimentais demonstram aumentos no conteúdo de informação que somente podem ser atribuídos à influência de operadores humanos. Ao longo da história do laboratório, milhares de experiências deste tipo, envolvendo muitos milhões de ensaios, foram desempenhadas por cerca de uma centena de operadores. Os efeitos observados são geralmente bastante pequenos, da ordem de algumas unidades em dez mil, mas são estatisticamente repetíveis a parecem ser específicos dos operadores nos seus detalhes. Em contraste, os resultados de determinados operadores em máquinas completamente diferentes tendem a ser similares em carácter e em escala. Verifica-se que pares de operadores com intenções comuns induzem um maior número de características anómalas nos resultados. Os mecanismos também respondem a actividades grupais de números superiores de pessoas, mesmo quando elas não têm consciência da presença das máquinas. Estas anomalias homem/máquina podem ser demonstradas com os operadores localizados a milhares de milhas do laboratório, exercendo os seus esforços antes ou depois da verdadeira operação dos mecanismos”.

Por estranho que pareça, os investigadores do PEAR têm divulgado inúmeros artigos e relatórios de investigação com resultados comprovativos destas afirmações (por exemplo Dobyns, 1997; Nelson et. Al., 1997; Nelson, 1997a e b; Nelson, Bradish, Jahn e Dunne, 1994). O seu trabalho com os chamados geradores aleatórios de campo tornou-se uma referência obrigatória pois eles têm realmente conseguido demonstrar, em inúmeras experiências, que sujeitos humanos conseguem afectar realmente os produtos de saída desses geradores “desviando-os” da aleatoriedade.

Mais uma vez a título de exemplo, gostaria de referir aqui uma extraordinária pesquisa levada a cabo por uma série de investigadores em colaboração utilizando simultaneamente geradores aleatórios em vários laboratórios mundiais (Nelson et. Al., 1998). A ideia dominante é a de que, uma vez que se tem comprovado a capacidade de observadores humanos para gerarem influências intencionais sobre geradores electrónicos aleatórios (um chamado efeito de micro-psicocinesia), talvez o facto de um vasto número de pessoas estarem, ao mesmo tempo, concentradas no mesmo evento pudesse ter um efeito notável sobre tais geradores. Os funerais da Princesa Diana e da Madre Teresa de Calcutá forneceram a ocasião para, uma vez mais, trabalhar sobre esta hipótese (já antes testada com êxito notável; ver Radin, 1997). Participaram na investigação dez cientistas trabalhando, com geradores aleatórios de três tipos, em seis laboratórios diferentes em vários lugares do mundo. Os resultados nas investigações com geradores aleatórios de campo são geralmente gravados como sequências de ensaios cada um dos quais consiste na soma de 200 dígitos binários, com a média esperada de 100, como se se tratasse, no dizer de Nelson, de um lançamento electrónico de 200 moedas ao ar e se contassem as “coroas”. A análise dos resultados é feita com base no desvio da média empírica em relação à expectativa do acaso no interior de cada segmento: compara-se o desvio compósito de todos os segmentos especificados para análise com a expectativa teórica e calcula-se a probabilidade de os desvios detectados na distribuição dos resultados empíricos serem devidos ao acaso. Para tal esses desvios são comparados com os desvios ocorridos em segmentos “controlo” da distribuição de dados gerados pelo mecanismo

aleatório, segmentos esses que, por sua vez, são seleccionados ao acaso. Os geradores são deixados ligados durante horas e o registo de dados produzidos por eles é feito continuamente para permitir, mais tarde, a comparação de sequências numéricas ocorridas em momentos predeterminados com as sequências “controlo”. O objectivo desta pesquisa foi o de verificar se surgiam, nos geradores aleatórios, quaisquer desvios significativos face à expectativa do acaso, desvios esses que coincidissem com os momentos em que grande número de pessoas estivessem especialmente atentas a fases-chave das cerimónias nos funerais. Para as cerimónias da princesa Diana, a probabilidade de os desvios observados pelo conjunto dos experimentadores ser devida ao acaso é de 0.013, coincidindo com outras pesquisas positivas. No caso do funeral da Madre Teresa de Calcutá, em que a investigação somente pôde ser feita usando 11 geradores, os resultados obtidos não foram significativos, o que os experimentadores atribuem ao facto de a atenção mundial estar claramente menos bem concentrada e definida neste caso pois a sua morte era longamente esperada e ela tinha tido uma vida bem preenchida, o que não ocorreu com Diana, cuja morte gerou uma resposta pública muito mais emotiva. É de notar que Radin, por exemplo (1997) refere resultados coincidentes com os de Diana obtidos no momento do veredicto no julgamento de O.J. Simpson, por exemplo, ou em momentos culminantes de uma entrega de Óscares...

Curiosamente também na área da interacção anómala entre psiquismo e sistemas físicos tem sido efectuada pesquisa extremamente interessante com animais. Daremos somente dois exemplos. Rémy Chauvin, famoso biólogo, publicou em 1974 uma revisão de investigação parapsicológica animal onde relatou, por exemplo, o modo como Helmut Shmidt verificou, em laboratório, que os gatos podem influenciar psicocineticamente geradores aleatórios: este colocou um gato num recinto arrefecido, situação bastante desagradável para o animal. Esta situação, no entanto, poderia ser modificada pelo calor de uma lâmpada infravermelha cujo tempo de funcionamento era controlado por um gerador aleatório que tendia a mantê-la acesa durante cerca de metade do tempo apenas, na ausência de um animal no recinto. No entanto, uma vez colocado o gato dentro desse dispositivo, a lâmpada passa a estar acesa mais tempo do que seria esperável segundo as leis da aleatoriedade. Curiosamente, com baratas colocadas no mesmo aparelho o resultado é muito estranho pois elas parecem interferir no sentido do arrefecimento ainda maior. Obtiveram-se resultados replicando a experiência com lagartos (caso em que o aquecimento diminui no bom tempo e aumenta no mau tempo, o que faz sentido), pintos e mesmo ovos fecundados (caso em que a temperatura tende a aumentar a não ser que a lâmpada seja excessivamente forte, caso em que diminui...). Mais recentemente, Peoc'h (1996) demonstrou várias vezes, utilizando pintos que tinham feito um “imprinting” em relação a um *robot* de deslocação aleatória, que estes conseguiam influenciá-lo para que se deslocasse mais vezes na direcção deles (o que se compreende pois consideravam-no como sendo sua “mãe” uma vez que tinha sido a primeira coisa movente avistada ao saírem do ovo) do que na direcção oposta.

Outro domínio de investigação que não podemos deixar de referir é o que geralmente aparece na literatura como “DMILS research” (“Distant Mental Interaction With Living Systems). Neste campo está geralmente em causa a demonstração de que sujeitos humanos conseguem influenciar variáveis fisiológicas ou comportamentais, devidamente controladas, em organismos vivos. Um caso extremamente típico é aquele em que, num dispositivo experimental do tipo *Ganzfeld* que descrevemos anteriormente, um indivíduo que observa outro através de um circuito vídeo fechado tenta influenciá-lo (sendo que o sujeito-receptor não sabe quando irá ser influenciado e o próprio agente procura influenciá-lo somente em momentos determinados aleatoriamente no próprio decorrer da experiência, olhando-o fixamente). Replicando pesquisas anteriores bem sucedidas, feitas em 1993 por William Braud, Morris (1996) refere dois estudos piloto com resultados positivos estatisticamente significativos e um terceiro com significados concordantes mas não significativos. Numa

revisão de literatura sobre investigação em torno da ideia largamente divulgada culturalmente de que são possíveis “curas à distância” através da oração, “visualização criativa” ou outros métodos, Schlitz e Braud (1997) referem uma série de pesquisas bem sucedidas. Por exemplo, Grad demonstrou, num estudo duplamente cego, que sementes “tratadas” com uma solução salina “influenciada” por um “curador espiritual” (Estebany) cresciam mais do que outras tratadas com uma solução quimicamente igual mas não “tratada”; Nash, biólogo como Grad, demonstrou, noutro estudo duplamente cego, que a taxa de crescimento de bactérias podia ser influenciada pelas intenções conscientes de “curadores”; o próprio Braud verificou uma redução altamente significativa na taxa de hemólise das células sanguíneas de sujeitos humanos colocadas em tubos de ensaio, em soluções apropriadas, em salas distantes daquela em que o “curador” exercia a sua acção; Grad e os seus colaboradores verificaram, em laboratório, que as feridas cutâneas de ratos de laboratório se curavam mais depressa quando estes eram tratados por curadores espirituais (sem que estes pudessem nunca tocá-los fisicamente e tendo sido controlados efeitos “normais” como a temperatura das mãos). Os mesmos autores referem ainda, com início nos anos setenta, 30 investigações onde agentes tentaram, com inegável sucesso na globalidade dos casos, influenciar à distância medidas fisiológicas como a resposta galvânica da pele em sujeitos-alvo colocados em rigoroso isolamento sensorial. Numa revisão estatística detalhada sobre 19 investigações onde foi procurada uma influência directa sobre medidas fisiológicas nos sujeitos-alvo, Schlitz e Braud verificaram que a probabilidade de os resultados globais serem mero produto do acaso era de $P = 0.0000007$; a probabilidade global de os resultados obtidos nos 30 estudos (incluindo alguns em que o influenciamento era tentado através do olhar fixo no sujeito-alvo, via um circuito fechado de vídeo) ser devida ao acaso é expressa por $4.58 \times 1/10$ seguido de dez zeros. A título de curiosidade e não só, gostaríamos de terminar com uma referência de Chauvin (1991) a uma investigação em que Bauman e seus colaboradores conseguiram utilizar, com êxito, os neurónios gigantes do molusco *Aplysia* como detectores de influências intencionais à distância sem mediação física conhecida...

Podemos assim basear-nos nestes e em numerosos outros estudos para concluir que a possibilidade de existirem interacções anómalas, inexplicadas por quaisquer mecanismos biológicos ou físicos conhecidos, entre o psiquismo e sistemas físicos ou biológicos não é pura ficção: acontece mesmo. Ora uma tal possibilidade pode ser muito rica em implicações nada negligenciáveis...

CONCLUSÃO

Acredito ter apresentado aqui suficientes dados de investigação para demonstrar que a pequena “história do homem psicológico” com que iniciei este artigo está incompleta e, talvez, bastante mal contada. Afinal existem funções psicológicas, “anómalas” porque difíceis de compreender e de explicar, que constituem desafios frontais à ideia de que o homem psicológico é simplesmente um ser que deve forçosamente ser entendido e explicado no interior dos “habituais” pressupostos científicos do materialismo e determinismo. Pelo contrário, a mente humana parece realmente capaz de captar informação e de agir sobre fenómenos físicos e biológicos do nosso mundo tangível sem qualquer mediação física conhecida. Isto pode parecer paradoxal mas está já bem estabelecido por muitas décadas de investigação que atingiu, hoje em dia, um nível de sofisticação inegável. Não falta rigor epistemológico à investigação que demonstra a existência da possibilidade de seres humanos e até animais poderem interagir à distância com sistemas físicos e biológicos ou poderem transcender os limites usualmente conhecidos para o que chamamos Espaço e Tempo para captarem informação sobre eventos distantes no futuro e no passado. Como é evidente,

qualquer especulação sobre hipotéticas implicações religiosas deste facto poderá ser ilusória. Do mesmo modo, o facto de se demonstrarem efeitos experimentais, no laboratório, em que sujeitos humanos conseguem obter micro-efeitos psicocinéticos sobre partículas elementares, células ou até aspectos mais amplos da fisiologia de organismos vivos não é a mesma coisa que basear numa suposta “realidade” uma longa série de filmes espectaculares sobre poderes humanos mirabolantes – e, pelo menos por agora, talvez risíveis aos olhos dos que pesquisam, em laboratório, efeitos físicos e psicológicos anómalos. No entanto, é já evidente a existência de funções psicológicas anómalas, muitíssimo difíceis de explicar como produto de um desenvolvimento psicológico na linha freudiana ou piagetiana, por exemplo, ou como efeito de um processamento neuronal na linha das neurociências mais “bem aceites” hoje em dia. Não devemos mesmo esquecer que, neste momento e no mundo dessas mesmas neurociências, a polémica em torno da natureza da consciência está bem acesa (ver, por exemplo, Chalmers, 1995; McGinn, 1995; Shears, 1995; Clarke, 1995; Beloff, 1994). Há mesmo autores que consideram que talvez a consciência, afinal o fenómeno mais essencial do que chamamos ser humano ou “homem psicológico” e o dado fundamental da existência, seja em si mesmo o fenómeno mais anómalo de todos. Como bem argumentou Chalmers, ela não deveria ser necessária e deveria constituir um dispêndio inútil de energia, do ponto de vista darwinista, pois é facilmente concebível um *robot* biológico inconsciente mas perfeitamente capaz de desempenhar as funções cognitivas superiores conhecidas no homem, adaptar-se e sobreviver. Mas, como bem nota LeShan (1984), não há nada na nossa experiência directa e subjectiva da consciência existencial que nos autorize a atribuir-lhe características cartesianas de “*Res Extensa*”, de “objecto”, coisa com quaisquer características espaciais e, até temporais. Que utilidade ou sentido tem eu dizer que a minha consciência está mais neste ou naquele lugar, mede mais ou menos do que a do leitor, faz este ou aquele ângulo com a sua e assim por diante? Repare-se que, ao escrever estas linhas, estou consciente de que elas são influenciadas por tomadas de posição pessoais (como todos os cientistas...): acredito sinceramente que os seres humanos têm um potencial interno muito maior do que aquele que a visão científica mais reducionista possa levar a crer; acredito que possuem, realmente, livre-arbítrio e que este é possível porque eles não estão meramente na continuidade do mundo físico determinista em que vivem: podem, pelo menos até certo ponto (demonstrado experimentalmente), transcendê-lo. E isto, para mim, é base científica para certo optimismo. Nós não somos só os produtos da tal história reducionista com que iniciei este artigo: somos muito mais. E podemos, por isso, ser muito mais donos do nosso destino do que Freud, Skinner, Piaget e, porque não dizê-lo, o nosso moderno cientista português, António Damásio, acreditariam possível... O estudo das funções psicológicas anómalas aponta na direcção de um conceito diferente de Homem. Talvez esse conceito, o de um Homem que não está biologicamente fadado a uma inexorável competição pela sobrevivência nem é simplesmente um organismo complexo que se comporta e processa informação cognitiva e emotiva, seja mais compatível com uma ética favorável, afinal, à espécie humana...

BIBLIOGRAFIA

- Beloff, John (1993): **Parapsychology. A Concise History**. London: The Athlone Press.
- Beloff, John (1994): “Minds and Machines: a Radical Dualist Perspective”. **Journal of Consciousness Studies**, Vol. 1, Nº 1, pp. 32-37.
- Bem, Daryl J. e Honorton, Charles (1994): “Does Psi Exist? Replicable Evidence for an Anomalous Process of Information Transfer”. **Psychological Bulletin**, Vol 115, Nº 1, 4-18.
- Bierman, Dick J. (1997): Emotion and Intuition I, II, III, IV & V. Unravelling Variables Contributing to the Presentiment Effect”. **Proceedings of Presented Papers at the**

Parapsychological Association 40th Annual Convention held in Conjunction with The Society for Psychical Research. The Parapsychological Association.

- Blackmore, Susan J. e Rose, Nicholas (1997) "Reality and Imagination: A psi-conducive confusion?". **Proceedings of Presented Papers at the Parapsychological Association 40th Annual Convention** held in Conjunction with The Society for Psychical Research. The Parapsychological Association.
- Chalmers, David (1995): "Facing up to the Problem of Consciousness". **Journal of Consciousness Studies**, Vol. 2, Nº 3, pp 200-219.
- Chauvin, Rémy (1974): "Expériences de Psychocinèse Animale". **Questions De**, Nº 4.
- Chauvin, Rémy (1991): **La Fonction Psy**. Paris: Éditions Robert Laffont, S.A.
- Child, Irvin L. (1985) "Psychology and Anomalous Observations". **American Psychologist**, Vol. 40, Nº 11, November, 1219-1230.
- Clark, Thomas (1995): "Function and Phenomenology: Closing the Explanatory Gap". **Journal of Consciousness Studies**, Vol. 2, Nº 3, pp 241-254.
- Dalton, Kathy (1997): "Exploring the Links: Creativity and Psi in the Ganzfeld". **Proceedings of Presented Papers at the Parapsychological Association 40th Annual Convention** held in Conjunction with The Society for Psychical Research. The Parapsychological Association.
- Dobyons, York H. (1997) "Combination of Results from Multiple Experiments". **Princeton Engineering Anomalies Research Technical Note 97008**, October.
- Ebon, Martin (1998): "Amplified Mind Power Research in The Former Soviet Union". Artigo publicado na INTERNET em Ebon1.html.
- Eysenck, Hans J. e Sargent, Carl (1982): **Explaining the Unexplained**. London: **Weidenfeld and Nicholson**.
- Gauquelin, Françoise e Michel (Eds., 1978) **Dicionário de Psicologia**. Lisboa/São Paulo: Verbo.
- Krippner, Stanley (1996): "Parapsychological Studies and the Human Brain". Pgs 126-144 **in Aquém e Além do Cérebro. Actas do 1º Simpósio da Fundação Bial** ocorrido na Reitoria da Universidade do Porto. Porto: Fundação Bial.
- Krippner, Stanley, Wickramasekera, Ian e Judy e Winstead III, Charles (1998): "The Ramtha Phenomenon: Psychological, Phenomenological, and Geomagnetic Data". **The Journal of the American Society for Psychical Research**, Vol. 92, Nº 1, January.
- LeShan, Lawrence (1984): **De Newton à Percepção Extra-Sensorial**. São Paulo: Summus Editorial.
- McGinn, Colin (1995) "Consciousness and Space". **Journal of Consciousness Studies**, Vol. 2, Nº 3, pp 220-230.
- Morris, Robert (1996): "Recent Developments in Experimental Parapsychology".. Pgs 29-45 **in Aquém e Além do Cérebro. Actas do 1º Simpósio da Fundação Bial** ocorrido na Reitoria da Universidade do Porto. Porto: Fundação Bial.
- Nelson, R.D.; Bradish, G. J.; Jahn, Robert e Dunne, B. J. (1994): "A Linear Pendulum Experiment: Effects of Operator Intention on Damping Rate". **Journal of Scientific Exploration**, Vol. 8, Nº 4, pp. 471-489.
- Nelson, R.D.; Dunne, B.J.; Dobyons, Y.H. e Jahn, R.G. (1996): "Precognitive Remote Perception: Replication of Remote Viewing". **Journal of Scientific Exploration**, Vol. 10, Nº 1, pp. 109-110.
- Nelson, R.D.; Jahn, R.G.; Dunne, B.J.; Dobyons, Y.H. e Bradish, G.J. (1997): "FieldREG II: Consciousness Field Effects: Replications and Explorations". **Princeton Engineering Anomalies Research Technical Note 97001**, June.

- Nelson, Roger (1997a): "FieldREG Measurements in Egypt: Resonant Consciousness at Sacred Sites". **Princeton Engineering Anomalies Research Technical Note 97002**, July.
- Nelson, Roger D. (1997b): "Wishing for Good Weather: A Natural Experiment in Group Consciousness". **Journal of Scientific Exploration**, Vol. 11, Nº 1, pp- 47-58.
- Nelson, Roger D. et al. (1998): "Global Resonance of Consciousness: Princess Diana and Mother Teresa". **Electronic Journal of Anomalous Phenomena**.
- Ostrander, Sheila e Schroeder, Lynn (1973): **Fantastiques Recherches Parapsychiques en U.R.S.S.**. Paris: Éditions Robert Laffont.
- Ostrander, Sheila e Schroeder, Lynn (1997): **Psychic Discoveries**. New York: Marlowe & Company.
- Peoc'h, René (1996): "Psychokinetic Action of Young Chics on the path of a Robot and Study of Telepathy between Rabbits". Pgs 46-68 in **Aquém e Além do Cérebro. Actas do 1º Simpósio da Fundação Bial** ocorrido na Reitoria da Universidade do Porto. Porto: Fundação Bial.
- Puthoff, H. E. (1996): "CIA-Initiated Remote Viewing at Stanford Research Institute. **Journal of Scientific Exploration**, Vol 10, nº 1.
- Quevedo, Oscar Gonzalez (1996, reedição de uma obra clássica dos anos 60): **A Face Oculta da Mente**. Braga: Edições APPACDM Distrital de Braga.
- Radin, Dean (1997): **The Conscious Universe**. New York: HaperEdge.
- Schlitz, Marilyn e Braud, William (1997): "Distant Intentionality and Healing: Assessing the Evidence". **Alternative Therapies**, Vol. 3, Nº 6, November.
- Targ, Russell e Katra, Jane (1998): **Miracles of Mind**. Novato, California: New World Library.
- Ullman, Montague, Krippner, Stanley e Vaughan, Alan (1989): **Dream Telepathy**. Jefferson, North Carolina and London: McFarland & Company, Inc. , Publishers.
- Willin, Melvyn J. (1997): "Music and Spiritualism". **Journal of the Society for Psychological Research**, Vol 62, Nº 848, July.
- Wiseman, Richard & Morris, Robert (1995): **Guidelines for Testing Psychic Claimants**. New York: Prometheus Books.
- Wiseman, Richard (1997): **Deception & Self-Deception. Investigating Psychics**. New York: Prometheus Books.