

Experimento de Visão Remota entre o Brasil e a Argentina utilizando vários sentidos

Jalmir Freire Brelaz de Castro, M.Sc.
Instituto Pernambucano de Pesquisas Psicobiofísicas - IPPP
Recife – PE – Brasil
jbrelaz@uol.com.br
&
Naum Kreiman
Instituto Argentino de Parapsicología
Buenos Aires - Argentina

Trabalho apresentado no II Encontro Psi: Implicações e Aplicações da Psi. Campus Universitário Bezerra de Menezes – Faculdades Integradas “Espírita” - Curitiba – PR. 23 a 25.04.2004

Este trabalho foi feito em conjunto com o Prof. Naum Kreiman que faleceu em agosto de 2003, impedindo a continuidade conjunta de outros experimentos associados.

O Prof. Kreiman foi um dos mais importantes pesquisadores da parapsicologia na Ibero América, tanto pelo volume quanto pela qualidade das suas publicações. Foi co-fundador e mais tarde presidente do Instituto Argentino de Parapsicología, tendo publicado Manual de Procedimientos Experimentales y Estadísticos en Parapsicología, . Investigaciones Experimentales en Parapsicología Tomos I e II, e Elementos Descriptivos y Conceptuales de Parapsicología, foi editor por décadas do Cuadernos de Parapsicología.

Experimento de Visão Remota entre o Brasil e Argentina utilizando vários sentidos

RESUMO

O Instituto Pernambucano de Pesquisas Psicobiológicas – IPPP, realiza costumeiramente utiliza diversos tipos de testes tanto orientados à prova quanto os orientados a processo, todos de baixo custo, procurando descobrir e explorar condições psi condutivas e pesquisar pessoas que declarem aptidões psi ou que apenas desejem passar por experiências paranormais. Esses testes de laboratório e campo são complementados por enquetes, sob o aspecto fenomenológico, procurando encontrar e correlacionar diversos tipos de experiências psi. O IPPP complementa essas pesquisas de laboratório com outras de campo, e também sob o aspecto fenomenológico, nestas últimas procura-se descobrir e correlacionar características de diversos tipos de experiências psi. Este trabalho relata uma série de 7 experimentos de “visão remota”, realizados entre as cidades de Recife no Brasil, e Buenos Aires na Argentina, entre maio e junho de 2001, pelo IPPP conjuntamente com o Instituto Argentino de Parapsicología. Há diversas formas de experimentos de visão remota. Nos testes clássicos de visão remota, os alvos são escolhidos previamente apenas pelo experimentador e o receptor para acertá-los tem a possibilidade de associar ou escolher livremente a resposta. Ou seja, o experimentador vai a local geograficamente remoto e o receptor tenta, livremente, descrever ou desenhar esse local. Nesta pesquisa os alvos foram pré-escolhidos com a participação do receptor. Os autores mantiveram o termo visão remota para este experimento devido à similaridade com os testes convencionais, por se realizarem em países distintos e, por envolver alvos dinâmicos e diversos sentidos. Embora os testes de visão remota pareçam em princípio, testes de clarividência, na realidade busca-se através do uso indistinto da clarividência e da telepatia, também denominado de GESP (do inglês General Extra Sensory Perception), o acerto de alvos à distância. Foram selecionados *alvos envolvendo os 4 sentidos: visão, audição, gosto e olfato*, tornando o experimento mais próximo da realidade sensorial das pessoas. Esses alvos foram *tanto estáticos quanto dinâmicos* e tiveram por objetivo: 1) procurar acertar o alvo de uma maneira estimulante envolvendo vários sentidos; 2) verificar se alguma categoria de alvo, dentro as 5 existentes, mostrava-se mais favorável/desfavorável ao fenômeno; 3) verificar a ocorrência do efeito declínio, com a diminuição e aumento do número de acertos ao final do experimento; 4) verificar a ocorrência, ou não, do efeito deslocamento, no mesmo dia, ou em dia posterior ou anterior; 5) qualquer que fosse o resultado discutir sobre o experimento, tendo vista que todos os resultados devam ser comentados e divulgados. Os resultados obtidos foram significativos, $p = 0.00002$. Os autores acreditam que no estágio atual do conhecimento científico, notadamente nas ciências cognitivas e as ligadas as tecnologias da informação, ainda não se permite incorporar psi ao seu campo de pesquisa. Nossa expectativa é a de que este século será promissor à inclusão das anomalias chamadas psi ao arcabouço científico.

Palavra-chave: Parapsicologia. Visão remota. Alvos estáticos e dinâmicos.

Remote Viewing Experiment between Brazil and Argentina using several physical senses

ABSTRACT

The Instituto Pernambucano de Pesquisas Psicobiofísicas customarily uses several types of tests such as proof oriented and process oriented tests, all at very low costs, to explore psi conducive conditions and to research people who claim to usually undergo psi experiences or just want to undergo a paranormal experience. These tests are complemented by surveys, under the phenomenological approach to find out and to correlate characteristics of several types of psi experiences. This paper relates a series of 7 "remote viewing" experiments held between the cities of Recife, in Brazil, and Buenos Aires, in Argentina, amongst May and June of 2001, by IPPP in conjunction with the Instituto Argentino de Parapsicología. There are several types of remote viewing tests. On the usual ones the targets are previously chosen by the researcher and the receptor can freely associate them, i.e, the experimenter goes to a geographically remote place and the receptor tries freely to describe or to stretch some drawings of the place. On this case, the targets were pre-selected with the participation of the receptor. The authors maintained the name remote viewing for this case due to the similarity with the typical remote viewing tests, for being held in different countries and for involving dynamic targets and several senses. Although remote viewing tests appear to be, at first, a clairvoyance test, as a matter of fact we search for the indistinct use of clairvoyance and telephaty, also denominated GESP (General Extra Sensory Perception) to hit remote targets. The authors consider that in a typical remote view test, as well as this case, the search is for the indistinct use of clairvoyance and also telepathy, also denominated as GESP (General Extra Sensory Perception), to hit distant targets. It were selected targets involving four physical senses: vision, hearing, taste and smell, turning the experiment closer to people sensorial reality. There were static and dynamic targets, the objective was: 1) To try to hit the target through a stimulating way involving several physical senses; 2) To verify if any target category, among the 5 existing ones, were more favorable/ unfavorable to the phenomenon; 3) To verify the occurrence of the decline effect, with the decreasing and emergence of the hits at the end of the experiment; 4) To verify the occurrence of the side effect, at the same day or in previous or latter experiments; 5) Whatever the result should be we ought to discuss the experiment due to the fact that all results need to be commented and published. The outcome was significant, $p = 0,00002$. The authors believe that on the present time the scientific knowledge, specially in cognitive sciences and those related to information technologies, still does not allow to incorporate psi to their fields of research. We expect this century will be promising to including such anomalies called psi in mainstream science.

Key-words: Parapsychology. Remote viewing. Static and dynamic targets.

1. INTRODUÇÃO

A existência, ou a possibilidade da existência da função psi é intrigante e ao mesmo tempo fascinante, pois choca-se com a compreensão do que usualmente entendemos como realidade, além de questionar seriamente os paradigmas nos quais a ciência se baseia.

O físico Amit Goswami (2003: 22-23) coloca que o sucesso da ciência se deve a uma série de seis concepções metafísicas da realidade, chamada de realismo materialista, realismo físico ou realismo científico, ou seja, 1) a objetividade forte - a realidade é independente de nós; 2) o monismo materialista e seu corolário, o reducionismo – todas as coisas são redutíveis a matéria e suas partículas elementares e às interações entre elas; 3) o determinismo causal - o movimento das coisas é determinado de modo causal e não há lugar para a vontade divina; 4) a continuidade - todo movimento é contínuo; 5) a localidade – todas as causas e efeitos são locais; e 6) o epifenomenismo - todos os fenômenos subjetivos são fenômenos secundários da matéria.

Em uma série de experimentos de visão remota qualquer, a obtenção de resultados significativos $p < 0,01$ (neste ponto somos mais rigorosos que outras abordagens científicas que consideram significativo $p = 0,05$), podem levantar questionamentos referentes a limitação do realismo físico para se entender a realidade, em particular as questões referentes a localidade e objetividade.

Alguns parapsicólogos, como Stanley Krippner (1997: 289) entendem que psi pode ser considerada uma função complexa com limites muito amplos, não podendo ser explicada através de modelos reducionistas. Os fenômenos psi parecem transcender os limites de espaço, tempo e energia, necessitando de abordagens holísticas. Se isso for correto, os experimentos de visão remota parecem evidenciar que psi independe dos limites do espaço e tempo e...altera nosso entendimento usual de objetividade.

Ainda dentro das considerações de psi como função complexa, portanto suscetível a diversos tipos de interações, tais como variáveis ambientais, os pesquisadores Spottiswoode & May (1997: 399-409) colocam que a cognição anômala (outra denominação para psi) pode ser afetada pelas variações do campo geomagnético da terra (observada através da medida az) e pelos campos estelares (tempo sideral local – do inglês LST). Outros parapsicólogos como Sterlund & Dalkvist (1999: 415-422) contestam essas influências, através de estudos relacionados a acidentes de tráfego na Suécia, onde procuram relacionar a aplicação de psi a situações de detectar perigos iminentes.

O fenômeno psi, de acordo com Krippner (1990: 9) diz respeito as interações organismo-ambiente (incluindo aquelas entre organismos), nas quais parece que a informação ou a influencia ocorre e não pode ser explicada através do nosso atual entendimento dos canais sensoriais-motores.

Alguns postulados gerais são necessários, como os colocados por Valter da Rosa Borges (1992: 23), tais como: o ser humano, na condição de Agente Psi Confiável (APC – pessoa que habitualmente passa por experiências psi), pensa e age, ao menos aparentemente, na plenitude de suas potencialidades, ultrapassando, assim, a atividade seletiva e setorizada do psiquismo consciente e a probabilidade do evento paranormal varia segundo as características pessoais do APC e de outros fatores circunstanciais, e quanto mais poderoso for o APC maiores as probabilidades da ocorrência de psi.

O Modelo Geral para a Parapsicologia, proposto por Valter da Rosa Borges e Ivo Cyro Caruso (1986: 256-260) é um exemplo de um bom modelo descritivo para o entendimento de experimentos de visão remota. Nesse modelo, há três elementos circunstanciais para se produzir psi: o agente psi (AP), o meio psi (MP) e o fluxo psi (FP), sendo a função psi $f(\psi) = \{ (AP), (MP), (FP) \}$, o resultado da interação entre esses elementos.

Ronaldo Dantas Lins Filgueira (2000: 89) refletindo sobre o modelo anterior apresentado por Borges e Caruso, considera que a abordagem dos fenômenos psi sob a ótica da teoria do campo é promissora e possibilita a percepção de detalhes importantes para a compreensão dos mesmos, propondo o conceito de DDP (diferença de potencial) psíquico, a exemplo do utilizado para campos gravitacionais e elétricos.

Caso essa hipótese anterior seja verdadeira, o estabelecimento de rapport seria o equivalente a existência de uma DDP. O receptor, no experimento de visão remota, escolhido por ser aparente de maior potencial psíquico, estabeleceria essa DDP, possibilitando o fluxo psi.

Ivo Cyro Caruso (2003: 297-298) coloca que o paradigma atual da Parapsicologia se encontra sob variadas descrições, pouco coerentes, sob a designação genérica de hipótese psi. O objeto central de investigação dentro desse paradigma é a psiquê, na qual alguns ramos de seus estudos destacam-se mais ou menos de contextos psicossociais, quer inter-sujeitos, quer inter-grupos e que no paradigma atual da parapsicologia, não conhecemos nenhuma explicação envolvendo qualquer processo neuronal do sistema nervoso central (SNC).

Pesquisadores como William Roll e Michael Persinger (1998: 199), baseado nos estudos neurofisiológicos realizados com Sean Harribance, sugerem que a ESP (do inglês Extra Sensory Perception) é primariamente uma função do lado direito do cérebro. Sean mostrou significativas habilidades psi em testes, controlados em laboratório, e apresentou dificuldades no desenvolvimento da linguagem quando criança, um déficit que o desenvolvimento da ESP pode ter compensado, pois passou de lerdo a primeiro da turma, até o momento que precisou aprender francês e latim, línguas nas quais não tinha nenhuma memória, deixando a escola após a sexta série.

Ao comentar as bases para uma epistemologia da parapsicologia, Carlos Alberto Tinoco (1993: 175-182) afirma que as diversas escolas filosóficas abordaram a questão da origem do conhecimento de modo incompleto, e que foi necessário o aparecimento da mecânica quântica para que fosse evidenciado a participação da consciência. A motivação produz uma intenção, que é um elemento participante da estruturação do conhecimento. O ser humano possui vários níveis de consciência e o nível de consciência afeta a maneira de estruturar o conhecimento. Há dois tipos principais de consciência coexistindo no homem: a consciência sensorial (CS), que fornece a sensação de individualidade e de separação, e a consciência fundamental (CF), que não está submetida às limitações espaço-temporais, estando associada às forças básicas da vida. Tinoco propõe que o conhecimento paranormal tem por fonte a CF, manifestando-se como expressão final da CS.

Dean Radin (1997: 13) alerta que nomes e conceitos utilizados para descrever psi dizem mais a respeito de situações nos quais os fenômenos são observados do que propriedade fundamental dos fenômenos em si. Este parece ser o caso dos fenômenos e experimentos de visão remota.

Um aspecto importante é o papel desempenhado pelo agente (receptor), considerado por muitos pesquisadores e tais como Beloff (1993). Neste experimento... foi valorizado o papel do receptor...que participou inclusive da seleção dos alvos. Embora se saiba do papel desempenhado pelo sujeito (emissor) há poucos estudos demonstrando sua importância (Roe & Sherwood, 2001: 415).

As observações feitas por Ronaldo Dantas Lins Filgueira (2000: 73-81), em relação ao baralho Zener, em relação as figuras do quadrado "□" e do círculo "O"; bem como, da cruz "+" e estrela "Λ", constatou que teoricamente essas duplas são topologicamente idênticos. Se psi for topologicamente compatível, os citados alvos não podem ser considerados como diferentes, alterando consideravelmente os resultados computados, uma observação importante para a escolha de alvos estáticos em visão remota. Filgueira propôs a substituição do "□" e do "O" pelo símbolo do infinito, e a "+" e "Λ" pelo símbolo da interrogação "?". Essa hipótese foi testada por Naum Kreiman que, em correspondência à Filgueira, informou que obteve diferenças significativas em testes de comparação desses dois baralhos. Pensamos que as observações topológicas apresentadas por Filgueira sejam levadas em consideração no caso da escolha de alvos estáticos em testes de visão remota.

O IPPP costuma realizar experimentos de baixo custo, que com um pouco de criatividade estimula o lado lúdico dos participantes. Faz com que melhor se aproxime da demonstração de possíveis habilidades psi, cujos resultados estimulem o debate sobre o conhecimento paranormal. Além do baralho Zener tradicional, com as restrições acima mencionadas, o IPPP também realiza::

- ◆ teste da cadeira ocupada, no qual as cartas são substituídas por 5 pessoas, que se reversem aleatoriamente ocupando uma cadeira alvo. Procura-se verificar se a simpatia/antipatia entre o receptor e as pessoas alvo afetam o resultado.

- ◆ O baralho do IPPP que substitui as cartas Zener por figuras arquetipais;
- ◆ Teste de psicometria, com a entrega de carta selada, escrita a mão por determinada pessoa, baseado no polonês Ossowiecki (Foldor, 1966: 269). Nesse o agente psi procurará dizer informações sobre o autor da grafia.
- ◆ Teste da cabine psicomântica nos moldes descritos por Moody Jr (1996). Com a construção de uma cabine (pode ser simplesmente uma cortina que isole o participante do ambiente e um espelho no qual não veja a própria imagem), iluminação vermelha de fundo, a exemplo da cor utilizada nos testes *ganzfeld* que induza a um estado alterado de consciência e redução das referências ambientais. Essas condições seriam possivelmente psi condutivas.
- ◆ Teste de psicopictografia e a aplicação da escala IPPP (Filgueira, 2000: 199-222) e Lima (1998: 45);
- ◆ Teste de sondagem telepática, teste Edgar Cayce em vigília, entre outros.

Em resumo, os estudos sobre psi ainda envolvem muita controvérsia e se configuram incipientes. Os experimentos de visão remota são apenas uma forma metodologicamente simples de se investigar psi. Este experimento de visão remota, enquadra-se nos considerados de simples concepção praticados no IPPP. Inicialmente foi proposto por Naum Kreiman um experimento de livre associação, primeiramente sem a intenção inicial de publicação. Posteriormente Castro propôs a utilização além de alvos visuais também alvos auditivos, gustativos e olfativos. (Kreiman, 2003: 18).

Por seu baixo custo e pela alta motivação envolvida pelos agentes emissor e receptor, o experimento foi posto em prática, após alguns meses de intensa troca de correspondências para a definição dos alvos e planejamento das sessões. A motivação tornou-se maior por se tratar de dois locais geograficamente distantes, e por envolver dois países diferentes.

Algumas considerações gerais sobre experimentos de visão remota

O termo visão remota foi cunhado por Ingo Swann e Janet Mitchell na Associação Americana de Pesquisas Psíquicas - ASPR no início dos anos 70.

Na visão remota o receptor descreve ou dá detalhes sobre um alvo que está inacessível aos sentidos normais devido a distância, tempo ou blindagem. Os tipos de alvo normalmente diferem dos usualmente usados, pois incluem localizações geográficas, objetos escondidos, ou mesmo sites arqueológicos ou objetos diversos. Apesar do termo “visão” também envolve impressões mentais pertinentes aos outros sentidos, como sons, gostos, cheiros e texturas, bem como efeitos telepáticos e clarividentes.

Em um experimento de visão remota, não é necessário entrar em um estado alterado de consciência e também pode não ser requerido um emissor. São diversas as formas de execução. Por exemplo: pode-se criar uma centena de fotografias, sendo 7 delas escolhidas aleatoriamente e então colocadas em uma localização remota. O(s) participante(s) tenta(m) então desenhar ou descrever o alvo. As respostas são enviados para juizes independentes para que verifiquem o grau de proximidade entre as mesmas.

Os primeiros experimentos de visão remota são atribuídos a Hal Puthoff and Russell Targ a partir de 1972 até 1986, inicialmente com Ingo Swan, no SRI (Stanford Research Institute hoje SRI International). A pessoa testada ficava residente no laboratório, acompanhada por um pesquisador, enquanto externamente, outro pesquisador, a partir de uma série de lugares, selecionava um deles que passava então a ser o alvo. Depois da escolha, o pesquisador passava 15 minutos examinando cuidadosamente esse local, após o qual a pessoa no laboratório passava a tentar descobrir, através de notas e desenhos, onde o pesquisador estava. Em seguida, fotografias do elenco de alvos eram mostradas a pessoa, das quais selecionava uma. Posteriormente a pessoa visitava o local escolhido. O resultado do teste e dos desenhos eram enviados a juizes, que visitavam todos os lugares da série de alvos e então atribuíam uma nota a partir da qual a localização se aproximaria mais ou menos das descrições da pessoa testada. O

experimento era bem sucedido quando os juizes, a partir das descrições da pessoa testada, podiam indicar o alvo correto.

A primeira publicação foi feita em 1976, pelos pesquisadores anteriormente citados, no IEEE (Institute of Electronics and Electrical Engineers) sob o título "A Perceptual Channel for Information Transfer over Kilometer Distances" que pode ser traduzido como: Um canal perceptual para transferência de informação a quilômetros de distância.

O PEAR (Princeton Engineering Anomalies Research) efetuou entre 1983 e 1989 (Hansen & Utts & Markwick, 1992: 97-113) extensas pesquisas de visão remota – 411 experimentos dos quais 336 foram considerados formais, através dos pesquisadores Dunne, Jahn, e Nelson, além de, de Dobyns e Intner.

Nos testes realizados pelo PEAR o receptor (sujeito) tentava descrever a localização geográfica desconhecida onde um emissor (agente) estava, ou estaria, numa determinada hora (também denominados de visão remota precognitiva). As datas e horas da visitação do alvo eram especificadas antecipadamente. O receptor e o emissor se conheciam. No modo "volitivo" (211 testes) o agente era livre para escolher o alvo, no modo "instruído" (125 testes) o alvo era aleatoriamente selecionado de uma série de alvos potenciais. Séries diferentes geralmente usavam diferentes conjuntos de alvos. Durante o teste, o agente passava 15 minutos imerso em uma cena, conscientemente alerta do intento do experimento. O agente, não monitorado, usualmente selecionava um horário conveniente, algumas vezes diversos dias antes ou depois da visitação do alvo específico registrava as percepções através da escrita, desenhos ou ocasionalmente por gravação a fita. A maioria dos testes (277) o primeiro passo da análise era o emissor e o receptor darem uma resposta sim/não a um "descriptor" de 30 questões. A resposta a essas perguntas responde a localização do alvo. Os outros 59 testes foram realizados antes que a lista tivesse sido elaborada e foram codificados por juizes independentes (ex post facto). De forma a garantir a qualidade da comparação entre o alvo e a resposta, um escore era calculado para cada teste.

O PEAR desenvolveu 5 diferentes tipos de escores, o método B foi mais utilizado. Neste, eram usados fatores de pesos (alfas), onde cada alfa era proporcional as localizações alvo as quais o questão do descriptor fosse afirmativamente respondida. O numerador do escore foi criado pela adição de $1/\alpha(i)$ se a questão i fosse respondida corretamente como "sim" pelo receptor e $1/(1-\alpha(i))$ se a questão i fosse respondida corretamente "não" pelo receptor. O denominador foi calculado pela adição desses termos como se todas as 30 questões tivessem sido corretamente respondidas.

Em outras pesquisas efetuadas, como as realizadas por Schlitz e Gruber em 1980, o pesquisador e o pesquisado situavam-se em continentes diferentes, cujo resultado $p= 0,00005$ foi bastante significativo.

Em novembro de 1995, foi divulgado pela um CIA relatório, depois conhecido como relatório Star Gate, sobre 24 anos de investigações ESP conduzida com recursos governamentais americanos, onde se concluiu que efeitos estatisticamente significativos foram demonstrados em laboratório, mas em nenhum caso ESP proveu informação que fosse alguma vez utilizada para nortear as operações da Inteligência. Alguns pesquisadores, como Edwin May (1996: 3-23) que sucedeu Targ na direção do SRI em 1985, criticaram veementemente esse relatório.

De uma forma geral, nos testes de visão remota, o receptor pode ser solicitado a descrever uma localidade do outro lado do mundo, a qual nunca tenha visitado, ou a descrever um evento acontecido há bastante tempo, ou a descrever um objeto selado em um recipiente em uma sala trancada, ou descrever uma pessoa em atividade, tudo sem nada ser dito sobre o alvo, seja o nome ou a designação.

Há diversos outros tipos de testes, tais como: os denominados de visão remota coordenada (*coordinate remote viewing*, originalmente usada no SRI) nos quais usando números aleatórios e coordenadas geográficas, o sujeito (tais como, Ingo Swan) identificaria as localizações geográficas remotas, ou visão remota estendida (*extended remote viewing – ERV*, híbrido de relaxação e meditação) nos quais se tentaria informação sobre alvos escondidos usando estado alterado de consciência; ou ainda visão remota associada (*associative remote viewing - ARV*) utilizada para prever uma situação com múltiplas possibilidades (2 ou 3 respostas), podendo ser usado na previsão do mercado de ações.

Em outras variedades, os receptores seguem determinados formatos específicos, concebidos para aumentar a performance do receptor de várias maneiras, tais como, lidar melhor com o “ruído” (pensamentos perdidos, imaginações, análises, etc., que degradem o “sinal” psíquico”) ou permitam o ingresso de dados a serem melhor lidados. Outros métodos são mais pessoais onde um indivíduo pode, através de tentativa e erro, desenvolver sua própria abordagem personalizada.

A seguir descrevermos o método aqui empregado cuja motivação principal foi: “vamos fazer algo simples, metodologicamente fácil, e verificar o que acontece”.

2. MÉTODO

O experimento consistiu de sete sessões, realizadas semanalmente, com uma hora de duração cada, das 20:00 as 21:00, sempre às quintas-feiras, entre maio e junho de 2001, conforme indicado no anexo I. O emissor (agente) situou-se em Buenos Aires, Argentina e o receptor (sujeito) situou-se em Recife, Brasil. Não houve diferença de fuso horário durante as sessões.

Cada sessão teve quatro alvos emitidos, cada qual por quinze minutos, logo $N = 7 \times 4 = 28$.

O objetivo do experimento foi:

- ◆ O receptor procurar acertar o alvo através de uma maneira estimulante envolvendo os cinco sentidos...;
- ◆ Verificar se alguma categoria de alvo, dentro das 5 existentes, mostrava-se mais favorável/desfavorável ao fenômeno;
- ◆ Verificar a ocorrência do efeito declínio, com a diminuição e aumento do número de acertos ao final do experimento;
- ◆ Verificar a ocorrência, ou não, do efeito deslocamento, na mesma sessão, ou em sessão posterior ou anterior;
- ◆ Qualquer que fosse o resultado discutir sobre o experimento, tendo vista que todos os resultados devam ser divulgados e comentados

Ao contrário do procedimento geralmente utilizado nos testes de escolhas livres, em que os alvos são escolhidos previamente apenas pelo experimentado, neste estudo os alvos foram escolhidos com a participação do receptor. Na série tomou-se como premissa o maior papel desempenhado pelo receptor. Acreditamos que isso facilitaria o experimento tanto pelo conhecimento prévio dos alvos como por estabelecer um rapport sujeito e alvo, pois haveria significado dos alvos para o receptor. Utilizou-se ainda o modelo emissor/ receptor. Trata-se de uma simplificação, pois a parapsicologia utiliza prioritariamente o método estatístico matemático em detrimento de outros procedimentos metodológicos que poderiam proporcionar um substancial enriquecimento da pesquisa (Rosa Borges & Caruso, 1986 : 256). Esse modelo evita abordar a relação mente-cérebro, investiga o ser humano na condição de sistema aberto e facilita a operacionalização dos testes, pois define o papel do agente e sujeito.

Poder-se-ia ter se utilizado vários receptores (sujeitos), isolados ambientalmente para se evitar influências comuns, e participantes em todas as sessões, bem como a utilização de mais de um emissor, e comparar se haveria alteração do resultado. Por simplificação, optou-se por a se utilizar apenas um receptor.

O receptor enviou sua fotografia ao emissor e vice-versa com a finalidade de se estabelecer rapport entre eles. Tanto o emissor (agente) quanto o receptor (sujeito) estariam localizados nas suas próprias residências.

Inicialmente foi pensado nos alvos como: um feito que estivesse ocorrendo ou uma ação em que o agente estivesse realizando, porém durante o transcorrer do planejamento optou-se por se escolher alvos utilizando quatro sentidos, tornando os alvos mais próximos da realidade sensorial, possibilitando o agente “ver” e sentir a distância. Cabe ressaltar que não só os experimentos de visão remota lidam com o uso de diversos sentidos. Outras pesquisas psi, tais

como os experimentos pioneiros, relacionando os efeitos psi em sonhos, realizados por Montague Ulmann, Stanley Krippner e A. Vaughan, no Hospital Maimonades (hoje Maimonades Medical Center) cujos resultados foram divulgados no livro *Dream Telepathy* (Ulmann, 1998: 32-33), também o fazem.

Assim sendo, foram escolhidos alvos: visuais estáticos e dinâmicos, bem como alvos olfativos, gustativos e auditivos.

Foram esses os alvos selecionados:

- ◆ 4 fotografias (alvo visual estáticos): paisagem, com árvores; animal urso; animal girafa; espaço sideral com planetas;
- ◆ 4 cenas de filmes (alvo visual e auditivo dinâmico);
- ◆ 4 músicas (alvo auditivo dinâmico);
- ◆ 4 sabores (alvo estático gustativo): açúcar, sal, limão, pimenta;
- ◆ 4 aromas ou odores (alvo estático olfativo): lavanda (alfazema); amoníaco; café forte, acetona;

Os autores consideraram alvos estáticos àqueles que contivessem um só tipo de informação que não variasse com o tempo, tais como: as 4 fotografias, os sabores e os aromas. Os alvos compostos pelas músicas e cenas de filmes, uma vez que continham mais de uma informação (tais como diferentes tipos de sons e ritmos e imagens e cores que variavam no tempo proposto de quinze minutos), foram tidos como dinâmicos

Foram dadas instruções para o emissor e receptor, para que alguns minutos antes de se iniciar a sessão, fizessem um breve exercício de relaxação física e tranquilização mental e se conscientizarem que vão ter uma visão ou uma idéia ou sentimento do que uma pessoa está emitindo imagens, cheiros, músicas ou sabores em uma cidade distante (Buenos Aires). Foi utilizado o embaralhamento simples dos alvos (cartão com o nome dos mesmo).

Tarefas dos coordenadores, emissor, receptor e juiz

Foi escolhido um juiz independente situado em Recife, não pertencente a nenhuma das duas instituições envolvidas. Tanto o receptor quanto o emissor entregaram imediatamente ao término de cada sessão duas cópias do resultado do experimento para seu respectivo coordenador, bem como por correspondência eletrônica. Cada coordenador só pôde fazer avaliação as cegas do seu coordenado.

Cada coordenador enviou os resultados, imediatamente após cada sessão, via correspondência eletrônica ao juiz independente.

O resultado do teste só foi divulgado ao emissor e receptor ao final da série, como forma de reforçar nem positivamente nem negativamente qualquer bom ou mal resultado esperado.

O juiz independente fez uma avaliação entre os registros e os alvos. Para cada sessão verificou o registo de cada sujeito e os comparou com o registo do agente, marcando certo ou errado. Ao final, foi registrado o numero de acertos por sessão e o total. Foram computados pontos para os alvos na mesma ordem, mas também verificou-se se ocorreu algum efeito deslocamento tanto a mesma sessão quanto para sessões anteriores e posteriores.

Ao final das 7 sessões e após o resultado final divulgado pelo juiz aos coordenadores que trocaram correspondências, divulgando o resultado entre si..

3. RESULTADO E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos estão explicitados no anexo I. Em cada sessão foram computadas as seguintes probabilidades de acerto de cada alvo, o primeiro foi de 1/20, o segundo

1/19, o terceiro 1/18 e o quarto alvo 1/17, a soma das probabilidades para os 4 alvos é 0,217, sendo a média $0,217 / 4 = 0,054$.

O número de ensaios realizados foi 28 (4x7), 8 foram os acertos pontuais. Temos a probabilidade $p = 0.054$, e a esperança matemática $n.p = 28 \times 0,054 = 1,52$. O desvio padrão é igual a raiz quadrada de $n.p.q = 28 \times 0,054 \times 0,946$ que é igual a raiz quadrada de 1,43, ou seja, 1,196.

O valor de $z = [(8-1,52) - 0,5] / 1,196 = 5$, por conseguinte $p = 0,00002$, ou seja, 1 em 50.000, amplamente significativo.

Muito embora o objeto do experimento foi o acerto por alvo, se quisermos avaliar os **acertos em função das categorias** (cinco classes de alvos) teremos:

$p = 5/20 = 0,25$, $n.p = 0,25 \times 8 = 7$ acertos. O desvio padrão (σ) é raiz quadrada de $n.p.q = \sqrt{28 \times 0,25 \times 0,75} = 2,29$. A quantidade de acertos por classe foi 12, logo: $z = (12 - 7) - 0,5 = 4,50 / 2,29 = 1,96$, portanto, $p = 0,025$ (tabela de Gauss), ou seja não significativo..

Rhine (1965: 47) relatou estudos divulgados em 1939 por Pratt e Woodruff em que a percentagem de sucessos baixava notadamente para o sujeito médio sem qualquer alteração das condições da experiência. Considerava que o efeito declínio é característico de ESP, encontrando também declínio semelhante em outras atividades, tais como, na clarividência pura, memória e no ato de aprender (1965: 169-170), considerava que o efeito declínio se apresenta em curvas na forma de U. Hernani Guimarães de Andrade (1967: 111) refere-se a curva U para descrever um maior número de acertos no início da operação, mas à medida que se desenvolve a série de tentativas a frequência dos acertos tende a cair (declinação), quando se aproxima o fim da série ocorre ligeira reação na frequência dos acertos (ascensão ou emergência).

Segundo Rhine (1965: 146), referindo-se novamente a Pratt e Woodruff, o tamanho das experiências ESP não tinham importância, pois cada vez que se introduzia noutro tamanho a marcação se elevava e durante algum tempo vindo depois a declinar novamente. A repetição desse nosso experimento com maior número de sessões poderia confirmar as observações de Pratt e Woodruff.

No nosso caso, não ocorreu nenhum acerto no primeira sessão. Na penúltima sessão (sexta semana) também não houve nenhum acerto, porém na última sessão (sétima semana) houve 3 acertos, possivelmente caracterizando o efeito declínio e ascensão (queda e subida ao final do experimento), visualizado através do gráfico mostrado no anexo II, que mostra uma curva U parcial.

Uma das finalidades do experimento pode sugerir o *modus operandi* do agente. Dos oito alvos acertados, 6 foram estáticos (4 fotografias, 1 gosto e 1 aroma) e dois dinâmicos (cenas de filmes). O acerto de alvos estáticos foi proporcionalmente maior que os de alvos dinâmicos, mesmo sabendo que havia 1,5 mais alvos estáticos (12) que dinâmicos (8), pois o acerto de estáticos (6) foi o triplo dos dinâmicos (2). Isso parece confirmar os relatos da receptora que informou que se conscientizava dos alvos olfativos e gustativos através de imagens visuais estáticas ao invés de sensações, daí possivelmente o maior número de acertos de alvos estáticos. Em testes futuros, a medida que fosse sendo estabelecido o melhor *modus operandi* entre agente e receptor, poder-se-ia tornar mais rígido o controle do experimento.

A questão ligada a sensação e consciência tem sido levantada por Nicholas Humphrey, que em sua obra "Uma história da mente: a evolução e a gênese da consciência," focaliza a consciência como uma sensação em estado natural, bem como as relações entre sensação e percepção (1992: 29-36).

O papel da percepção em psi também é salientado por Roll e Percinger (1988: 199) quando associa ESP a formas clássicas de percepção (como a visão), sendo respostas a objetos no tempo e espaço, incorporando memória implícita, e ambos enfocam objetos importantes para a sobrevivência e bem estar.

Psi também estaria relacionada a percepção subliminar pois é mais associativa do que representacional e, mais multi-modal do que modo específica (por exemplo, um alvo visual pode ser representado por impressões visuais). A ESP tem uma dinâmica organizacional, porque o percebido por ESP tende a ser reconstruído na consciência. (Kreiman, 2003: 11).

Pesquisadores como Dean Radin (2003:141) sugerem que as sensações do sistema nervoso autônomo possam inconscientemente responder a determinados eventos aleatórios futuros, como figuras calmas ou emocionais, conforme verificado através atividade eletrodérmica

da pele. Da mesma forma, May e Spottiswoode (2003:98) sugerem que as sensações relacionadas à condutividade da pele respondem a estímulos 2-3 segundos antes da sua apresentação, como verificado em experimentos com diferentes respostas entre fotografias com alta e baixa afetividade (violência, erotismo, etc.). Bierman e Sholte (2002: 25) sugerem que respostas antecipatórias que precedem estímulos emocionais (fotografias) são maiores que as respostas antecipatórias que precederiam estímulos neutros, quando analisadas através de ressonância magnética (fMRI).

O emissor foi considerado de papel secundário. Poderá ser testado que a participação do receptor na construção dos alvos, melhore o rapport da dupla emissor-receptor e com isso, influencie os resultados advindos dos testes. A continuidade dos testes poderia ter levado também a participação do emissor na seleção dos alvos e com isso verificar se haveria alguma alteração nos resultados, bem como o receptor não saber se haverá emissor ou não para os alvos.

Deixamos de verificar se a variação entrópica das cores dos alvos conforme proposto por Edwin May (1997: 61-63) afetaria os resultados. Também não verificamos a influência dos campos geomagnéticos e estelares ao longo do experimento, porém estão identificadas as datas horas e locais (cidades) dos mesmos. Pretendemos oportunamente fazer essas verificações, através de material gentilmente cedido por Edwin May.

Qualquer série de experimentos, em princípio, precisa responder as seguintes questões há tempo levantadas por L. Irwin Child (1987: 190-191):

- a. A pesquisa sugere a ocorrência de anomalias psi? A aparente transferência de informação ou influências sob condições que não tenham uma explicação pronta e consistente com o entendimento científico normal do mundo?
- b. Em que extensão a inferência impressão de anomalia se sustenta, para que se possa inferir alguma base para um processo psi subjacente como a mais provável explicação dos fatos observados?
- c. Com psi sendo entendida tanto de uma forma descritiva ou explicativa em que extensão a pesquisa vai além da demonstração de psi e contribui para o conhecimento científico de psi.

Ainda segundo L. I. Child (1987), a investigação psi dos fenômenos considerados evidentes feita pelos pesquisadores tem levado, a exemplo de outros campos científicos, a crítica de seus próprios trabalhos e de outros pesquisadores, na esperança que essa crítica melhore a eficácia das futuras pesquisas e contribua para o entendimento de psi.

Os autores acreditam que devido a probabilidade de acaso encontrada (1 em 50.000) possam sugerir a existência de psi. Porém, as questões a e b colocadas por Child, para serem efetivamente respondidas necessitariam do prolongamento do experimento de modo a evidenciar psi de forma consistente. Caso isso seja demonstrado, e as evidências e o conhecimento sobre a operação do receptor sejam gradualmente desvendados poder-se-ia contribuir para a questão colocada por Child.

Kreiman (2003: 10) coloca que a parapsicologia deveria responder os seguintes temas entre outros: como funciona a ESP; qual o mecanismo ou dinamismo por qual o inconsciente ascende a consciência, o que favorece a ESP, o que a perturba, de que maneira ESP pode impulsionar nossa conduta e qual a medida de receptibilidade da ESP.

Dean Radin (1997: 42 e 48) observa a dificuldade da replicação dos experimentos psi devido a característica inerentemente estocástica dos mesmos, ou seja o fenômeno varia com o tempo, além do mais, o fenômeno pode reagir com a situação experimental alterando suas características por causa do experimento. Sendo um problema relativo as ciências sociais e do comportamento, pois é virtualmente impossível garantir que o indivíduo testado é exatamente o mesmo quando testado novamente.

A parapsicologia por utilizar métodos convencionais (Krippner & Hovelman, 1986: 385-8) não provocará uma revolução no sentido empregado por Kuhn, (1972: ix), de alteração da perspectiva histórica da comunidade que a vivencia.

O trabalho aqui proposto somente lançou uma variável metodológica, em termos de Ibero América, já que desconhecemos outros trabalhos nesta linha, ao usar quatro sentidos. Esta pesquisa estimulou a necessidade dos experimentos psi moldarem-se às características do sujeito.

Caso o pesquisador psi deseje verificar os múltiplos aspectos numa pesquisa faz-se necessário adaptar-se ao modus operandi dos pesquisados. E não o contrário.

Os autores esperam que críticas a este trabalho possam contribuir para a realização de outras pesquisas na Ibero América, carente de investigações psi.

Psi trás à tona, como um problema pertencente ao campo científico, a questão do link entre subjetividade (significado) e objetividade (de um paradigma de forças para outro cuja informação e o significado sejam dominantes), da interconectividade entre mentes, da não-localidade da mente, da independência do efeito psi no espaço e no tempo e do papel essencial que a consciência possa ter na dita realidade objetiva (Castro, 1998, 40).

O estágio atual do conhecimento científico não é favorável, em diversas ciências, notadamente nas ciências cognitivas e às ligadas as tecnologias da informação, a aceitação de fatores como psi e consciência. E que estas possam interagir com a realidade física, como os experimentos de visão remota parecem sugerir. O entendimento dos autores é o de que a metodologia em uso na parapsicologia, por mais estatisticamente significativa que seja, e amplamente replicável e metodologicamente adequada, mesmo assim, por chocar-se com os paradigmas em curso, não será considerada a evidência que psi possa operar através de mentes e do espaço e tempo. Porém, acreditamos que este século será promissor à inclusão das anomalias chamadas de psi ao arcabouço científico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, Hernani Guimarães. *Parapsicologia experimental*. São Paulo: Edição Calvário, 1967.
- BELOFF, John. *Parapsychology: a concise history*. Londres: The Athlone Press, 1993.
- BIRMAN, Dick J. & SCHOLTE H. Steven. Anomalous anticipatory brain activation preceding exposure of emotional and neutral pictures. Anais da Parapsychological Association 45th Convention, Paris, 2002.
- BORGES, Valter da Rosa. *Manual de Parapsicologia*. Recife: Cia Editora de Pernambuco, 1992.
- _____ & CARUSO, Ivo Cyro. *Parapsicologia: um novo modelo (e outras teses)*. Recife: IPPP, 1986.
- CARUSO, Ivo Cyro. *A parapsicologia e seus problemas*. Olinda: Novoestilo Edições do Autor, 2003.
- CASTRO, Jalmir Freire Brelaz de. Contribuições das pesquisas psi ao estudo da consciência. Anais do Tercer Encuentro Psi 1998: Consciencia y Psi como Fronteras de Exploracion Científica, Buenos Aires, 1998.
- CHILD, L. Irwin. Criticism in Experimental Parapsychology, 1975-1985. In: KRIPPNER, Stanley. *In Advances in Parapsychological Research Vol 5*. Jefferson, Caronina do Norte; McFarland&Company, Inc., Publishers. 1987.
- GOSWAMI, Amit. *A janela visionária*. São Paulo: Editora Cultrix., 2003.
- FILGUEIRA, Ronaldo Dantas Lins. *Teoria parapsicológica geral (e outros ensaios)*. Recife: IPPP, 2000.
- FOLDOR, Nandor. *An encyclopaedia of psychic science*. Seacaucus: Nova Jersey, The Citatel Press, 1966.

- HANSEN, George. P. & UTTS, Jessica & MARKWICK, Betty. Critique of the PEAR remote-viewing experiments. *Journal of Parapsychology*. Vol 56, No 2.
- HUMPHREY, Nicholas. *Uma história da mente: a evolução a gênese da consciência*. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda, 1994.
- KREIMAN, Naum. *Elementos descriptivos y conceituales de parapsicología: introducción de la metodología de J. Rhine en la Argentina*. Buenos Aires: Editorial La Círcula, 2003.
- KRIPPNER, Stanley. Possíveis efeitos do campo geomagnético nos fenômenos psi. Anais do I Congresso Internacional e Brasileiro de Parapsicologia, Recife, 1997.
- _____. *Advances in parapsychological research*. Vol 6. Macfarland & Company: Jefferson, Carolina do Norte, 1990.
- _____ & HOVELMAN. *Parapsychology Review*, V.17, No 6., 1-5, 1986.
- KUHN, Thomas. *The structure of scientific revolutions*. 2nd edition enlarged. Chicago: The University of Chicago Press, 1970.
- LIMA, Isa Wanessa Rocha Lima. Pesquisa Pictográfica de Jacques Andrade (1^a Fase). Anais do Terceiro Encontro Psi 1998: Consciência y Psi como Fronteiras de Exploração Científica, Buenos Aires, 1998.
- MAY, Edwin C. . Avanços no entendimento da cognição anômala. Anais do I Congresso Internacional e Brasileiro de Parapsicologia, Recife, 1997.
- _____. The American Institutes for Research Review of The Department of Defense's Star Gate Program: a Commentary. *The Journal of Parapsychology* 60, March 1996.
- _____ & SPOTTISWOODE, S. James P. Skin conductance prestimulus response to future audio starle stimuli. Anais da Parapsychological Association 41st Convention, Vancouver, Canadá, 2003.
- MOODY, Raymond & PERRY, Paul. *Reencontros*. Rio de Janeiro: Record, 1996.
- PUTHOFF, H.E.. CIA – Inicializes remote viewing at Stanford Research Institute. Artigo capturado na Internet em 28.02.2004, através do site: www.mceagle.com/remote-viewing/refs/ .
- RADIN, Dean I.. *The conscious universe: the scientific truth of pshychic phenomena*. Nova Iorque: HarperCollins Publishers, 1997.
- _____. Eletrodermal presentiment of future emotions. Anais da Parapsychological Association 41st Convention, Vancouver, Canadá, 2003.
- RHINE, Joseph Banks. *O alcance do espírito*. São Paulo: Editora Bestseller, 1965.
- ROE, Chris A & SHERWOOD, Simon. Revising the role of the ender using a ganzfeld psi hit. Anais da Parapsychological Association 44th Convention, Nova Iorque, 2001.
- ROLL, William G. & PERSINGER, Michael. Is ESP a form of perception? Contributions from a study of Sean Harribance. Anais da Parapsychological Association 41st Convention, Halifax, Canadá, 1998.

- SPOTTISWOODE, S. James P. & MAY, Edwin C. Anomalous congruence effect size; depending on sidereal time and solar wind parameters. Anais da Parapsychological Association 40th Convention, Londres, 1997.
- TARG, Russell. Remote viewing at Stanford Research Institute in the 1970s: a memoir. Artigo capturado na Internet em 28.02.2004 através do site: www.mceagle.com/remote-viewing/refs/.
- TINOCO, Carlos Alberto. *Parapsicologia e ciência: origens e limites do conhecimento parapsicológico*. São Paulo: IBRASA, 1993.
- ULMANN, Montague. Investigación psíquica: una perspectiva personal. Revista Argentina de Psicología Paranormal. Volume 9, Número 1 (33), Enero 1998.
- WESTERLUND, Joakin & DALQVIST, Jan. Local sidereal time, global geomagnetic field: fluctuations and traffic accidents. Anais da Parapsychological Association 40th Convention, Palo Alto, EUA, 1999.

ANEXO I

RESULTADOS DOS EXPERIMENTOS DE VISÃO REMOTA

	Squência dos ALVOS	Agente: Julia Kreiman (Buenos Aires)	Sujeito: Simone Wanderley (Recife)	OBS
EXP. 1 Data 17.05.01	1 - 19:30-19:45	Estático Auditivo: Rock	<u>Estático Olfativo: Café*</u>	
	2 – 19:46-20:00	Dinâmico: Filme Amor e Sexo	Dinâmico: Filme horror	Ficou indecisa entre Rock
	3 – 20:01-20:15	<u>Estático Olfativo: Café*</u>	Dinâmico Auditivo: Música Piazzola	
	4 – 20:16-20:30	Estático: Planetas	Estático: Árvoré	
EXP. 2 Data 24.05.01	1 - 19:30-19:45	<u>Estático Olfativo: Lavanda*</u>	Gustativo: Sal	
	2 – 19:46-20:00	Dinâmico Auditivo: música Piazzola	Dinâmico Auditivo:Tema Paganini	
	3 – 20:01-20:15	Estático: Girafa	Estático: Girafa	
	4 – 20:16-20:30	Estático Gustativo: Açúcar	<u>Estático Olfativo: Lavanda*</u>	
EXP. 3 Data 31.05.01	1 - 19:30-19:45	Estático Gustativo: Limão	Estático Gustativo: Pimenta	
	2 – 19:46-20:00	Estático: Oceano	Visual Estático: Oceano	
	3 – 20:01-20:15	Visual Dinâmico: Filme Ben Hur	Visual Dinâmico: Filme Ben Hur	
	4 – 20:16-20:30	Estático: Planetas	Dinâmico Auditivo: Música Roda da Fortuna	
EXP. 4 Data 07.06.01	1 - 19:30-19:45	Dinâmico Auditivo: <u>Música Conquista do Paraíso*</u>	Estático Olfativo: Amoníaco	Simone estava com dor de cabeça
	2 – 19:46-20:00	Visual Dinâmico: Filme Horror	Visual Dinâmico: Filme Horror	
	3 – 20:01-20:15	Estático: Bosque com árvores	<u>Estático: Urso**</u>	
	4 – 20:16-20:30	<u>Estático: Urso**</u>	Dinâmico Auditivo: <u>Música Conquista do Paraíso*</u>	
EXP. 5 Data 14.06.01	1 - 19:30-19:45	Estático Auditivo: Música de Paganini	Estático Olfativo: Lavanda	
	2 – 19:46-20:00	Estático: Urso	Estático: Urso	
	3 – 20:01-20:15	Estático Olfativo: Acetona	Estático Auditivo: Música de Piazzola	
	4 – 20:16-20:30	Dinâmico: Filme fundo do mar	Dinâmico: Filme Amor e Sexo	

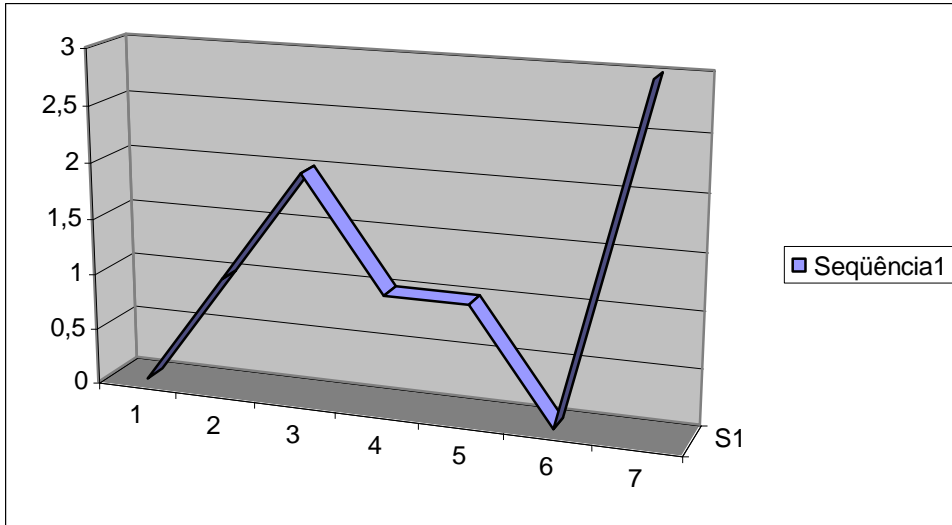
EXP 6	1 - 19:30-19:45	<u>Estático Gustativo: Sal*</u>	Estático: Visão dos planetas	Simone estava com dor de cabeça e não consegui relaxar
Data	2 – 19:46-20:00	Estático: Girafa	<u>Dinâmico: Filme Amor e Sexo**</u>	
21.06.01	3 – 20:01-20:15	Dinâmico: Ben Hur	Olfativo: Amoníaco	
	4 – 20:16-20:30	<u>Dinâmico: Filme Amor e Sexo**</u>	<u>Estático Gustativo: Sal*</u>	
EXP. 7	1 - 19:30-19:45	Gustativo: Limão	Estático: Árvore	Simone estava relaxada e com bem estar
Data	2 – 19:46-20:00	Estático: Árvore	Estático: Árvore	
28.06.01	3 – 20:01-20:15	Estático Olfativo: Café	Estático Olfativo: Café	
	4 – 20:16-20:30	Estático Gustativo: Pimenta	Estático Gustativo: Pimenta	

ALVOS COINCIDENTES

*** , ** ALVOS COM DESLOCAMENTO NO MESMO EXPERIMENTO**, como não estabeleceram um padrão que fosse repetido em outra sessão não foram considerados

ANEXO II

ANÁLISE DE UM POSSÍVEL EFEITO DECLÍNIO E ASCENSÃO



EIXO Y – No de Acertos
EIXO X – No da Sessão