



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências Sociais e Humanas

**Comparação da percepção visual de figuras
possíveis e impossíveis em pacientes
esquizofrénicos do subtipo paranóide e sujeitos
normativos**

Verónica Maria Rodrigues

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Psicologia Clínica e da Saúde
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Professor Doutor Manuel Loureiro

Covilhã, Outubro de 2011

Dissertação de Mestrado realizada sob orientação do Prof. Doutor Manuel Loureiro, apresentada à Universidade da Beira Interior para a obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde, registado na DGES sob o 9463.

Dedicatória

“O Homem não se faz sozinho
por isso não pode existir só.
Ao fazer faz-se Como todos os projectos
ao longo da nossa vida
não se fazem sozinhos”.

Dedico esta dissertação de mestrado:

- Aos meus pais por todo o amor que me dão e por me ensinarem o significado de amar.
- A minha irmã, Alice por tudo o que significa para mim pelo amor que me dedica.
- Aos meus Sobrinhos, Laura e Pedro porque me transformam a cada dia e conseguem fazer de mim uma pessoa melhor, porque significam a minha esperança o meu alento.
- Ao meu Afilhado, Bernardo porque me transformou a cada dia e consegue fazer de mim uma pessoa melhor, porque significa a minha esperança, o meu alento.
- Às minhas amigas, Natália e Diana, por toda esta caminhada, por tudo o que significam para mim.

“Ainda continuo a ouvir vozes e a ver pessoas?
Sim, mas agora já não lhes ligo...
Agora sente-se bem?
Qual quê?! eu antes passava o dia a cantar e
agora não, tinha pessoas que me visitavam e
agora ao tempo que já não vêm...
Sabe eu via o Diabo...
Que acontece-se um milagre e eu me curasse
Eu pensava que os meus pais eram clones...
Não és o M. nem o vocalista...
Sabe eu entro na máquina do tempo e vou
mudar a situação do país.
Eu estou aqui a fazer a prevenção para a
esquizofrenia.
“Anónimo”

Resumo

A investigação sobre a esquizofrenia abordou as deficiências dos pacientes em processos perceptivos. Todavia nos primeiros tempos pensou-se que a patologia se devia a uma perturbação do pensamento que interpretava de forma errónea uma percepção normal. Nesta linha, a multiplicidade de trabalhos deixaram de lado o estudo do pensamento e centraram-se no estudo da normalidade e anormalidade da percepção em pacientes com esquizofrenia. É de salientar, porém que estes pacientes demonstram défices em todos os domínios do funcionamento cognitivo. No presente estudo investigou-se a capacidade dos pacientes com esquizofrenia para discriminar a possibilidade ou a impossibilidade em determinadas figuras: Para esse efeito, utilizaram-se como estímulos visuais 8 figuras geométricas possíveis e 8 figuras geométricas impossíveis, bem como 20 figuras possíveis e impossíveis que retrataram o realismo-mágico. Deste modo, as figuras foram dispostas através de suporte informático denominado por superlab, sendo que as 20 imagens possíveis e impossíveis correspondentes ao realismo mágico, eram expostas com limite de tempo entre os estímulos cerca de 30000 milésimos de segundo. A hipótese proposta foi que os sujeitos com esquizofrenia obteriam piores resultados que os sujeitos normativos na percepção da possibilidade ou impossibilidade das imagens apresentadas. Deste modo, compararam-se 16 pacientes com esquizofrenia e 16 sujeitos normativos no desempenho da tarefa de discriminação. A amostra em estudo é constituída por 32 sujeitos (8 mulheres e 24 homens), sendo que as mulheres apresentaram maior percentagem de acerto do que os homens. Por último, a média global de acerto nos grupos de estímulos Geométricos e de Realidade Mágica, Possíveis e Impossíveis não diferem segundo o tipo de amostra.

Palavras-chave: percepção visual, esquizofrenia, figuras possíveis e impossíveis

Abstract

Research on schizophrenia patients addressed the weaknesses in perceptual processes. However in the early days it was thought that the disease was due to a disturbance of thought misinterpreting a normal perception. In this line, the multiplicity of work left aside the study of thought that the disease was due to a disturbance of thought misinterpreting a normal perception. In this line, the multiplicity of work left aside the study of thought and focused on the study of normal and abnormal perception in patients with schizophrenia. It should be noted, however, that these patients show deficits in all areas of cognitive function. In the present study we investigated the ability of patients with schizophrenia to discriminate the possibility or impossibility of certain figures. To this end, we used visual stimuli as possible geometric al figures 8 and 8 impossible figures 8 and 8 impossible figures, as well as 20 possible and impossible figures that portray the magical-realism. Thus, the figures were arranged using computerized superlab called for, and the 20 images corresponding to the possible and impossible magical realism, were exposed to a time limit between the stimuli around 30 000 milliseconds . The proposed hypothesis was that subjects with schizophrenia would obtain worse results that the subjects in normative perception of the possibility or impossibility of the images presented. Thus, we compared 16 patients with schizophrenia and 16 subjects in the performance of regulatory discrimination task. The sample consisted of 32 subjects (8 women and 24 men), and women had higher scores than men. Finally, the average overall accuracy of stimuli in groups geometry and reality magic, possible and impossible not differ by type of response sample.

Keywords: visual perception, schizophrenia, possible and impossible figures

Agradecimento

A realização deste trabalho não seria possível sem a colaboração de inúmeras pessoas, de entre as quais destaco:

Ao professor Doutor Manuel Loureiro meu orientador da Universidade da Beira Interior, pelos seus ensinamentos e pelo seu acompanhamento durante todo o decorrer de todo o processo.

Ao professor Dr. Paulo Rodrigues, pela sua enorme disponibilidade que sempre demonstrou em ajudar.

Obrigada por toda a disponibilidade e empenho em ajudar.

Um especial obrigado a todos os funcionários, técnicos e profissionais das Instituições onde apliquei o presente estudo, por me terem recebido de forma tão calorosa e por me terem acompanhado ao longo desta experiência, principalmente ao Dr. José Carvalhinho; Dra. Graça; Dr. Emanuel Santos; Sra. Enfermeira Inês; Dr. João Fatela e Dr. Carlos Leitão pela sua gentileza, compreensão e disponibilidade e pelos seus ensinamentos.

Um especial agradecimento a alguns familiares...

Aos Meus Pais, Eugénia e José, a quem devo tudo o que sou e tudo o que consegui, pelo facto de sempre me deixarem fazer as minhas escolhas e nunca me imporem nada, que me fizeram acreditar que tudo é possível, eu amo-vos muito.

A minha irmã, por ser uma das pessoas mais importantes na minha vida, por todos os ensinamentos pela minha vinda para a universidade, pelos momentos de cumplicidade e carinho que sempre me confortaram. Amo-te maninha, Alice...

A minha avó, Conceição pelo carinho, amor e pelas suas palavras sempre sábias...

Aos meus avós e a minha avó paterna, pelas brincadeiras, pelo amor, carinho e afecto estarão sempre num cantinho do meu coração.

Ao meu cunhado, pelas suas gargalhadas que me deixavam sempre bem-disposta, conversas e pelas suas reflexões sábias.

Aos meus sobrinhos Laura e Pedro e afilhado Bernardo, por me terem proporcionado os melhores momentos da minha vida pelo facto de existirem, Amo-vos

Ao meu primo Sérgio, filho por todos os bons momentos proporcionados, pelo seu apoio e carinho.

Ao meu primo Sérgio, Pai que me ensinou que nunca é tarde para nada na vida, estarás sempre num cantinho do meu coração.

Aos meus primos, Sérgio V. , Gil, Natália, Cláudia e Sandra pelo carinho.

A minha amiga Sandra e Paula pela força, apoio e amizade que sempre me deram.

As minhas amigas Diana e Natália, porque um bocadinho do que sou aprendi com elas, as minhas companheiras de todas as horas de todos os momentos, ainda bem que o meu caminho cruzou o vosso porque sem dúvida em muitos momentos o peso da responsabilidade ficou mais leve e encantador.

A minha amiga Mónica, pelas gargalhadas pelos bons momentos e sem dúvida pela sua amizade.

Ao meus amigos João, Zé e Tiago pela sua amizade e por estarem sempre prontos a ajudar.

Aos Bombeiros Voluntários de Castelo Branco pela sua amizade e compreensão nos momentos em que não pude estar presente e ainda por terem contribuído para o meu desenvolvimento como pessoa.

Aos doentes, por me ensinarem a aprender e a querer saber sempre mais.

As pessoas que constituíram o grupo normativo pela sua disponibilidade e vontade de colaborar neste projecto.

Estas são as pessoas mais importantes da minha vida, e a quem dedico não só o meu trabalho mas todo o meu esforço e dedicação ao longo destes 5 anos de percurso académico, pois foi graças ao apoio que me foram dando que consegui chegar até aqui. Nelas me inspirei e ganhei forças nos momentos de desespero. Muito obrigada pela força e coragem que me proporcionaram.

Índice

Introdução.....	1
Capítulo 1- Breve Descrição da Patologia	3
1.1. Descrição da Patologia.....	3
1.2. Psicologia sensorial.....	10
1.3. Tratamento	12
Capítulo 2 - Parte Empírica	15
2.1. Objectivos do Estudo.....	15
2.1.1. Objectivo Geral	15
2.1.2. Objectivos Específicos	15
2.2. Metodologia.....	15
2.2.1. Caracterização da Amostra de Participantes	16
2.2.2. Instrumentos	17
2.2.3. Procedimento	18
2.2.4. Operacionalização das variáveis	19
2.2.5. Análise Estatística	20
Capítulo 3 - Resultados	23
3.1. Acerto ao Estímulo.....	23
3.2. Tempo de resposta aos Estímulos	32
Capítulo 4 - Discussão dos Resultados.....	39
Capítulo 5 - Conclusões	43
Referências Bibliográficas	47
Anexos	51

Lista de Figuras

Figura 1. Distribuição dos Acertos nas Imagens Geométricas Possíveis	23
Figura 2. Distribuição dos Acertos nas Imagens Geométricas Impossíveis	23
Figura 3. Distribuição dos Acertos nas Imagens e Realidade Mágica Impossíveis	23
Figura 4. Distribuição dos Acertos nas Imagens e Realidade Mágica Possíveis	24

Lista de Tabelas

Tabela 1. Características Sociodemográficas dos sujeitos participantes, segundo tipo de amostra	16
Tabela 2. Idade dos sujeitos participantes, segundo o tipo de amostra	17
Tabela 3. Sintomatologia da doença: amostra clínica	17
Tabela 4. Distribuição do número de acertos nas Imagens Geométricas segundo as características sócio-demográficas	25
Tabela 5. Distribuição do número de acertos nas Imagens de Realidade Mágica segundo as características sócio-demográficas	26
Tabela 6. Distribuição do número de acertos aos estímulos segundo o grupo de participantes	28
Tabela 7. Estatísticas descritivas da percentagem de acerto segundo o tipo de amostra, teste à normalidade e teste à comparação de médias	31
Tabela 8. Tempos médios de resposta a cada estímulo.....	33
Tabela 9. Estatísticas descritivas do tempo médio de resposta aos estímulos segundo o tipo de amostra, teste à normalidade e teste à comparação de médias	34
Tabela 10. Comparação dos tempos médios de resposta por acerto ou erro segundo o tipo de participantes.....	35
Tabela 11. Percentagem de acerto e tempo médio de resposta ao estímulo segundo o insight	37
Tabela 12. Percentagem de acerto e tempo médio de resposta ao estímulo segundo os sintomas positivos	38
Tabela 13. Percentagem de acerto e tempo médio de resposta ao estímulo segundo os anos de doença	38

Introdução

A patologia esquizofrénica é um distúrbio psiquiátrico complexo composto por três classes principais de sintomas positivos, alucinações e delírios, sintomas negativos, embotamento afectivo e isolamento social associado a défices cognitivos. Relativamente aos resultados na melhoria dos sintomas cognitivos estes ainda se demonstram insuficientes havendo uma necessidade de maior pesquisa neste domínio para assim responder de forma eficaz ao prejuízo nesta área apresentada pelos indivíduos portadores desta perturbação. Dado a esta relevância do prejuízo na área cognitiva o presente estudo pretende estudar e analisar a discriminação visual perceptiva de figuras possíveis e impossíveis nomeadamente ao nível do tempo de reacção à exposição ao estímulo na amostra clínica com 16 pacientes esquizofrénicos do subtipo paranóide e sujeitos normativos. Este trabalho encontra-se dividido por cinco capítulos, sendo que o primeiro está dividido em 3 partes: descrição da patologia esquizofrénica; explanação do funcionamento do processamento perceptivo em doentes esquizofrénicos do subtipo paranóide. Neste seguimento, o segundo capítulo refere-se a metodologia seleccionada, bem como ao procedimento utilizado. O terceiro capítulo corresponde a explanação dos resultados obtidos e a explicitação dos objectivos e hipóteses definidas. O quarto capítulo apresenta a discussão dos resultados onde se deu relevância aos mais significativos e procede-se a confrontação dos mesmos com a literatura vigente. Por último o quinto capítulo uma breve conclusão do estudo e de possíveis linhas orientadoras para a continuação da presente investigação.

Capítulo 1- Breve Descrição da Patologia

1.1. Descrição da Patologia

A psicose é assim uma síndrome variável, com duração de forma contínua de pelo menos uma semana, definida pela presença de sintomas positivos, sobretudo alucinações e ideias delirantes, e tipicamente com outros sintomas acompanhantes, incluindo sintomas negativos, sintomas afectivos, uso de substâncias e outros. A relativa proeminência dos sintomas positivos e dos restantes sintomas varia, o que conduz a um grupo heterogéneo de doentes. Durante o primeiro episódio psicótico apenas 30 a 40% dos doentes vão ter critérios de esquizofrenia (Coentre, Levy & Ferreira, 2010).

A patologia esquizofrénica foi descrita pela primeira vez como demência praecox por Krapelin em 1896. Em 1911, Bleuler introduziu o termo esquizofrenia (Skhizein, “Split”: phren: “mente”). Apesar de algumas diferenças de opinião sobre a doença, tanto Kraepelin e Bleuler concordaram na existência de comprometimento cognitivo como sendo um dos principais sintomas (Sharma e Antonova, 2003).

A esquizofrenia não é uma perturbação, ou uma doença mental como outras. Nesta linha, esta patologia envolve e compromete estruturas elementares de tudo o que associamos como aspectos centrais da nossa cultura, como individualidade, privacidade e identidade. A esquizofrenia tem uma etiologia multifactorial onde interagem múltiplos genes de vulnerabilidade conjuntamente com os factores ambientais adversos gerando diferentes fenótipos no espectro da esquizofrenia (Siever & Davis, 2004).

O termo esquizofrenia implica em si já a inclusão do prognóstico, sendo estável após a sua aplicação torna-se muito difícil de aplicar até que exista doença por um período de tempo considerável. Desta forma, está também associado a um estigma e medo inseridos no mau contexto classicamente associado ao seu diagnóstico, justificando assim algum cuidado nos efeitos iatrogénicos com a utilização dessa designação (Coentre, Levy & Ferreira, 2010).

Neste sentido, é considerada uma perturbação, e não uma doença, pois não existe um factor etiológico claro, confiável e especificamente, ou mesmo um conjunto desses factores. Neste seguimento, argumenta-se que essa falta de evidências conclusivas para a sua génese biológica sustenta a noção de que a esquizofrenia não é uma perturbação neurológica, mas uma condição determinada psicologicamente. No entanto, não existem observações claras de que stressores psicológicos ou sociais específicos levem ao início da esquizofrenia de um modo semelhante ao que ocorre na perturbação de stress pós-traumático. O modelo que recebe mais aceitação é o da diátese stress ou stress-vulnerabilidade), que pode ser indicador da existência de uma união de raízes biológicas e forças psicológicas, que se combinam e produzem a patologia. (Beck, 2010).

Adicionalmente, esta perturbação afecta entre de 0,5 a 1,5% da população mundial (Beck, 2010).

Assim, com cerca de 80% da herança genética embora os mecanismos moleculares subjacentes a sua etiologia e fisiopatologia ainda não foram claramente definidos, o aumento das actividades dopaminérgicas na via mesolímbica foram consistentemente associadas aos sintomas

Breve Descrição da Patologia

positivos, tais como alucinações e delírios discurso desorganizado, 1e comportamento bizarro (Parka, Jeonga, Leeb, Munc, Kima, Leed,Nguyene, Hanc, Suhf, Parka, 2010)

Assim esta perturbação não é um processo que se sofre de forma pontual mas sim uma condição que confere a totalidade da sua existência a um perfil psicológico constante e muito definido (Novella & Huertas, 2010).

No que diz respeito, as crianças que possam vir a desenvolver esquizofrenia apresentam uma variedade de problemas comportamentais ou desenvolvimentais na primeira infância problemas correlacionados com relacionamentos, habilidades motoras e desempenho académico Em relação aos adultos com esquizofrenia são muito mais propensos a desenvolver no estado pré-morbido traços de personalidade esquizóide. Assim, estes problemas poderiam representar a expressão inicial da doença em si ou invés de um factor pré-disponente (Hunter & Woodruff, 2005).

No entanto, até a data, nenhum tratamento tem sido completamente eficaz para esta classe de sintomas, tornando a identificação da medicação a maior necessidade clínica de pesquisa em esquizofrenia. Há uma forte correlação entre o grau de sintomas cognitivos e funcionais na evolução destes pacientes (Green et al. 2004 cit in Damgaard, Plath, neill & Hansen, 2010), que enfatiza ainda mais a necessidade de compreender a patologia subjacente associada com o comprometimento cognitivo. Apenas com uma melhor compreensão dos processos e défices cognitivos é possível delinear possíveis estratégias de tratamento (Damgaard, et al., 2010).

Neste sentido, as principais deficiências encontradas entre pacientes portadores de esquizofrenia abrangem défices cognitivos e emocionais. Segundo, Thesemay estão relacionados a um comprometimento do processamento cognitivo da informação (Bleuler, 1950 cit in Barba, Muñoz, Manzano, Guinea, Caballero, Gras &Valladolid, 2011). Além disso, as deficiências encontradas na percepção, raciocínio, linguagem, comportamento podem ser devidas a défices de processamento automático e mecanismos de inibição que regulam a quantidade e a qualidade dos processos de informação cognitiva a serem processados (Barba, et al., 2011).

Neste seguimento, as alucinações e delírios paranóides, muitas vezes representam a face mais conhecida da sintomatologia positiva desta patologia embora por si só não definem a desordem ou a devastação que resulta da mesma. Deste modo, portadores desta patologia apresentam défices sociais e cognitivos dos quais se relacionam com a inibição do funcionamento interpessoal e impossibilidade de realização ao nível profissional. Apesar da medicação antipsicótica utilizada promover algum alívio no que diz respeito a sintomatologia positiva, torna-se manifestamente insuficiente na ajuda aos défices sociais e cognitivos (Rosenfeld, Lieberman & Jarskog, 2010). Além de que este distúrbio é acompanhado por défices cognitivos generalizados, debilitantes e resistentes ao tratamento (Gold, 2004 cit in Noreña, Ríos-Lago, Bombín-González, Sánchez-Cubillo, García-Molina & Tirapu-Ustárroz, 2010). No que diz respeito a pesquisa recente demonstrou alguns défices a nível da velocidade de processamento de informação, este termo pode definir-se como a soma dos tempos em que se percebe uma informação, processa, prepara e executa uma resposta (Noreña, Ríos-Lago, Bombín-González, Sánchez-Cubillo, García-Molina & Tirapu-Ustárroz, 2010). Os défices, em relação a memória e função executiva têm atraído maior interesse na pesquisa. No entanto, estudos recentes referem que a velocidade de processamento é o comprometimento cognitivo que

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

aparenta maior relevância (Dickinson, Ramsey & Gold, 2007). Embora, não esteja clarificado o facto da existência deste comprometimentos em todas as fases do processamento da tarefa, bem como o estágio específico que está implícito. (Rosenfeld, Lieberman & Jarskog, 2010). Além disso, o comprometimento cognitivo é um dos principais preditores do funcionamento psicossocial, e parece exercer uma influência importante em variáveis relevantes para o tratamento como o insight e as estratégias de coping (Rosenfeld, Lieberman & Jarskog, 2010).

Para além dos défices cognitivos apresentarem resistência ao tratamento, a falta de insight é uma característica importante (Carroll et al., 1999) na maioria dos pacientes com esquizofrenia acreditam que não possuem qualquer patologia, a dificuldade de reconhecer os sintomas e a atribuição de outras causas, ou negar qualquer necessidade de tratamento Organização Mundial de Saúde de 1973; Amador e David, 1998; APA, 2000). O insight é encontrado e correlacionado com a gravidade de outros domínios psicopatológicos (Mintz et al, 2003; Aleman et al, 2006), contrastando com elevada associação com medidas de resultado funcional (Schwartz et al, 1997; Amador e David, 1998). Análogo a anosognosia em outros distúrbios neurológicos (Pia e Tamietto, 2006), tem havido esforços recentes para elucidar a base neurobiológica do insight empobrecido na esquizofrenia (Shad e tal., 2006). Actualmente, decorrem estudos para definir melhor a fenomenologia da percepção (insight) (Dam, 2006), são investigações para integrar eventos neurobiológicos e psicológicos (Osatuke et al. 2008). O conceito de Insight é centralmente relacionado com a experiência do paciente da sua perturbação e uma melhor compreensão do prejuízo na mesma Tandon et al., 2007) permitindo delinear a natureza da doença e melhorar resultados para os doentes (Seco, Sanz, Modamio, Rodriguez, Calleja, Solis, et al. 2010).

Assim, nos últimos anos o estudo do insight em pacientes com esquizofrenia e a sua relação com outros fenómenos clínicos tem recebido atenção crescente na pesquisa. Desta feita, o termo insight tem sido considerado como um sintoma que pode determinar, em grande medida a aderência do paciente à medicação (Van Putten et al. 1976; Lin et al. 1979); Bartko et al. 1988; McEvoy et al. Buchanan, 1992; Kemp e Lambert, 1995; Schwartz et al., 1997; Smith et al. 1999), a (Mcevoy et al, 1989; David et al. 1996), o resultado global da doença (Amador et al, 1994; Schwartz e tal. 1997, 1998), e como funciona o paciente ao nível social e familiar (Lysaker e tal 1998, baier e Murray, 1999). No entanto, a pesquisa tem demonstrado em alguns casos contraditória, o que poderia ser derivado a aspectos metodológicos (Mcevoy et al, 1989; David e tal. 1992; Vaz e tal. 1996), baseado na noção de que o insight está envolvido no funcionamento profissional que inclui elementos psicológicos, psicopatológicos, cognitivos e de natureza interaccional. Por outro lado, e de acordo com Bleuler, outra característica desta patologia, a ambivalência, em estudos realizados os participantes esquizofrênicos demonstram maior ambivalência perante estímulos negativos e positivos esta diferença foi particularmente acentuada para estímulos positivos. Assim, os sujeitos podem experienciar emoções negativas num contexto supostamente de experiências agradáveis. Assim sendo experienciar emoções negativas de estímulos positivos foi correlacionado com os diversos aspectos desta doença, nomeadamente a duração da doença. Relativamente, a ambivalência a estímulos positivos isto pode ser um indicador de severidade da doença. Estes

Breve Descrição da Patologia

resultados apoiam a compreensão dos déficits emocionais e motivacionais na patologia (Cuevas-Yust, 2002).

De acordo com Bell et al encontraram correlações entre diversos testes cognitivos e o factor cognitivo da escala dos síndromes positivos e negativos (Panss). Os resultados de alguns estudos indicam que ao menos em alguns aspectos os pacientes são conscientes de muitos dos seus problemas cognitivos, e demonstram inconsciência para outros aspectos da doença. Posto isto, a utilidade de uma valorização dimensional do insight, torna-se pertinente dado que os mecanismos que operam na percepção de uns e outros aspectos podem ser diferentes. Relativamente, às dificuldades ao nível da memória torna-se mais fácil de combater do que com estratégias compensatórias que aceitam os outros aspectos da doença, nomeadamente, delírios e alucinações (Rosario Bengochea Seco, David Gil Sanz, Mar Fernandez Modamio, Marta Arrieta),

Desta forma, a investigação confirma que as pessoas demonstram alguma resistência face às mudanças bastante óbvias nos objectos que percebem. De forma geral, quando prestamos atenção a uma figura, normalmente detectamos as alterações e demonstramos alguma habilidade numa figura de grande ângulo visual. Deste modo, demonstrou-se mais habilidade em armazenar uma imagem precisa de forma geométrica. Contudo as pesquisas demonstram, que cometemos erros no reconhecimento de objectos quando não prestamos atenção ao objecto. Neste sentido, as teorias de reconhecimento de objectos enfatizam a importância do sistema bottom-up ao nível do processamento de informação. Para além de que a patologia esquizofrénica tem sido associada a défices perceptivos visuais (Amador et al., 1995; cit in Pessoa, 2006) Doniger et al., 2001, 2002 cit in Nogueira, 2006; Gabrovska et al., 2003; Heckers et al., 2000; Silverstein et al., 2006). Em particular, alguns indivíduos portadores desta perturbação demonstram défices no reconhecimento na forma visual e ao nível do fechamento perceptivo (Amador et al., 1995 cit in Pessoa, 2006; Doniger et al., 2001; Gabrovska et al., 2003 cit in Nogueira, 2006), bem como défices na figura percepção do solo (Malaspina et al., 2003, 2004 cit in Nogueira, 2006). O sistema de fechamento perceptivo refere-se à capacidade visual para preencher informação não disponível aquando a visualização de um estímulo parcial, obstruído, ou fragmentado. No que se refere a percepção figura-fundo prende-se com à capacidade de discriminar objectos visuais a partir do contexto em que estão inseridos. (Malaspina et al., 2003 cit in Nogueira, 2006. A capacidade de atingir fechamento perceptivo, reconhecer um objecto, e discrimina-lo de outros estímulos visuais é associado a um funcionamento eficaz, como sugerido pela associação entre os défices de processamento visual na esquizofrenia e piores resultado sem medidas de funcionamento social (Doniger et al, 2001; Silverstein e tal, 2006; Kee et al, 1998), verificando em indivíduos portadores de esquizofrenia. (Doniger e tal, 2001, 2002; Malaspina et al., 2003, 2004), Por outro lado, existem relativamente poucas informações sobre o seu desenvolvimento temporal e quanto à sua estabilidade. Embora anormalidades visuais na percepção foram documentadas em indivíduos com risco elevado para a psicose (Klosterkotter et al, 2001, Cohen et al, 2006); Van der Stelt e tal, 2001; Cohen et al, 2006) Van der Stelt et al, 2006). Deste modo, outros estudos relataram nenhum resultado ou diferença (Silverstein et al., 2006 Hawkins et al., 2004), ou mesmo elevada capacidade de processamento visual (Parnas et al., 2001). Assim, não é claramente certo que tais défices estão

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrénicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

presentes entre os indivíduos com alto risco para a psicose ou se estes desenvolvem em paralelo com o início da psicose. Desta forma, torna-se pouco claro a gravidade de défices visuais aumentarem ao longo do curso da doença. (Malaspina, 2007). Desta forma, estudos fisiopatológicos demonstram activação reduzida em regiões do giro do cíngulo anterior, assim como do córtex pré-frontal e do córtex parietal posterior bilateral nos pacientes com esquizofrenia em comparação ao grupo de controlos saudáveis. Com isso, pode-se confirmar os resultados que mostravam activação diminuída dos córtexes pré-frontal e parietal em pacientes com primeiro episódio de esquizofrenia levando suporte adicional sobre o envolvimento dessas áreas na fisiopatologia da esquizofrenia. Nessa doença, tem sido observado que a activação talâmica direita e do córtex pré-frontal está diminuída durante o reconhecimento de um estímulo visual novo. Esses resultados confirmam a disfunção da rede pré-fronto-têmporo-límbica e a hipótese da hipofrontalidade da esquizofrenia. Por conseguinte, rede pré-fronto-parietal perturbada tem sido envolvida em déficits de memória de trabalho relacionados à esquizofrenia. No presente estudo, o córtex cingulado anterior, que serve como modulador do córtex pré-frontal dorsolateral, mostrou uma activação reduzida que essa região exibe uma redução na utilização de glicose correlacionada com a magnitude dos sintomas positivos. Em contraste, os sintomas negativos foram associados à diminuição na captação de glicose no córtex pré-frontal (Schmitt, et al., 2009).

No que concerne as imagens visuais complexas que podem investigar alterações no processamento visual na esquizofrenia, estímulos desta ordem são mais semelhantes a situações reais visualizadas pelos participantes uma vez que possuem diferentes tamanhos e perspectivas dispostos aleatoriamente numa mesma figura. Esta característica pode auxiliar na avaliação de prejuízos na percepção uma vez que estimula mais de uma via ou área visual. Os resultados obtidos demonstram que a esquizofrenia altera os mecanismos de frequências espaciais de banda-baixa podem ser de grande importância na pesquisa e diagnóstico desta patologia (Nogueira, 2008). Desta forma, a percepção usa o conhecimento anterior para reunir e interpretar os estímulos registados pelos sentidos; no reconhecimento de objectos, identifica-se um arranjo complexo de estímulos sensoriais que constituem informações visuais da retina que são transmitidos para o córtex visual primário, outras regiões do córtex são activas quando reconhecemos objectos complexos (Matlin, 2009). Neste sentido, a percepção é um processo psicológico mediante o qual o sujeito interpreta e atribui um sentido a informação que chega através das distintas modalidades sensoriais, tais como, a visão, audição, o tacto, a somatoestesia, o olfacto e o gosto. Através deste processo, o sujeito adquire conhecimento sobre as formas e objectos existentes no meio que o rodeia através do processamento de informação contida na estimulação física que chega aos receptores sensoriais especializados existentes nas distintas modalidades sensoriais (Jiménez, 2002). Por último, comporta a aquisição do conhecimento dos dados sensoriais (concretos e manifestos) do nosso mundo, do meio ambiente e do próprio meio somático (Scharfetter, 2002).

No que se refere, as ilusões visuais podem revelar os mecanismos de percepção, que atribuem sentido ao mundo que nos rodeia, a fim de perceber o ambiente ao nosso redor, a interacção entre o processamento bottom-up e top-down tem que estar intacto. Desta forma, existem dois tipos de ilusão visual: ilusões que ocorrem naturalmente com as imagens residuais e

Breve Descrição da Patologia

ilusões cognitivas visuais ocorrem porque o cérebro interpreta as informações recebidas por via sensorial com base no conhecimento prévio e corrobora dando sentido ao estímulo. Estudos demonstram que pacientes com esquizofrenia demonstram ilusões que a patogenese pode ser descrita como um desequilíbrio funcional dentro do cérebro humano, acompanhada por uma diminuição dos processos top-down pode ser uma explicação plausível para as propriedades desintegrativas da realidade responsáveis pela formação conceitual. Desta forma, tem sido proposto que os pacientes com esquizofrenia sejam forçados a confiar em estímulos dirigidos de processamento em que fragmentos dos estímulos sejam colocados conjuntamente, sem referência a um modelo esperado ou armazenado. No entanto, resultados similares encontram-se em estados de intoxicação por consumo de substâncias carabinóides, abstinência alcoólica e privação de sono prejudicada em transtornos psicóticos maior susceptibilidade a algumas ilusões visuais em comparação com os grupos de controlo saudáveis, especificamente os pacientes são mais susceptíveis à ilusão de Muller-Lyer (Dima, Dillo, Bonnemann, Emrich & Dietrich, 2010).

Na prática clínica atribuiu-se maior importância as perturbações perceptuais destes sujeitos, bem como aos défices em distinguir a realidade da ilusão ao nível sensorial. Neste seguimento, torna-se importante a investigação sobre a percepção de figuras de objectos possíveis e impossíveis. Posto isto, poderá constituir uma dificuldade para estes sujeitos perceber a realidade ao nível sensorial. No que se refere ao reconhecimento dos objectos, vários autores distinguiram em finais do século passado dois estádios: o estádio aperceptivo e o estado associativo o que liga o conteúdo da percepção com a categorização. Na década de 70 pretendeu-se distinguir o processamento perceptual e o processamento semântico (Warrington e Taylor, 1978) existiu nos estádios categoriais o reconhecimento de objectos. Hoje admitimos um processamento recorrente, dentro do qual o processamento da forma, cor, por uma parte, e o processamento categorial, por outra, seriam fases diferentes, entre outras, dentro de todo o processo perceptual completo (Palmer, 1999, Keliman, 2001). Warrington y Taylor (1973) tinha sido sugerido que a extensa variedade das deficiências associadas a lesões do hemisfério direito podem combinar-se com a noção da falta de categorização perceptual, que se identifica com o primeiro estádio pós-sensorial. Os sujeitos com deficiências neurológicas específicas são menos hábeis, comparados com os controlos, tolerar um desvio da representação icónica do objecto, ou seja, existe uma falha para categorizar certas percepções erradicado do mesmo estímulo ou representação do objecto. Segundo, estes autores este nível de categorização perceptual é evidentemente independente da linguagem e das hipóteses verbais, sendo que esta implicado o hemisfério direito, sendo independente da categorização semântica. A categorização perceptual, é conseguida sem o conhecimento do significado do objecto embora isso se alcance na percepção de categorias naturais Gibson (1977) cit in Trespalacios, Exposito, Exposito, Pastor e Amador, 2005).

De qualquer forma, no estádio aperceptivo torna-se possível contudo, a percepção do objecto como algo real ou não. Assim sendo, pode constatar-se que a percepção do que é real e do não é real é um estádio posterior ao estado de *imprinting*. Todavia, elementar para qualquer categorização no estádio associativo (Warrington y Taylor (1978) cit in Trespalacios, Exposito, Exposito, Pastor e Amador, 2005).

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

No que concerne, às áreas cerebrais associadas ao fenómeno alucinatorio a área situada no lóbulo frontal esquerdo para distinguir entre estímulos originados na realidade. Contudo, as lesões nesta área podem reduzir a capacidade do cérebro para distinguir entre estímulos gerados externa ou internamente. Assim, as lesões na área occipitoparietal podem fazer com que os objectos nos dêem a sensação de aparecer ou desaparecer devido a incapacidade de manter a visão de dois objectos ao mesmo tempo. Por sua vez a área temporal, com estimulação eléctrica ou química induz hipermnésia e sensações de presença. Os objectos podem parecer estranhos ou mudar de forma. A estimulação no sistema límbico-temporal pode induzir intensas sensações emocionais, incluindo estados de êxtase religiosos (Ruiloba, 2008).

Ao nível do cortex auditivo a estimulação produz alucinações em forma de vozes, o cérebro pode interpretar como ruídos significativos, sons básicos, por exemplo assobios, cliques, etc. A estimulação da área visual da forma (hemisfério direito desencadeia a visão de silhuetas fantasmagóricas (Ruiloba, 2008).

Posto isto, a percepção da realidade e da existência do mundo de objectos representados pelas figuras de objectos possíveis e impossíveis pode ser um sinal diferencial da normalidade ou anormalidade da percepção do real e do ilusório (Trespacios, Exposito, Exposito, Pastor e Amador, 2005). A psicologia fisiológica tem contribuído para compreender a percepção. De forma diferencial da Gestalt que assentava nos processos cognitivos para explicar a percepção humana, a psicologia sensorial baseia-se nas propriedades físicas dos estímulos e na forma particular em que as vias ou as áreas sensoriais conduzem os sinais eléctricos originados por estes estímulos ao cérebro (Nogueira, 2006)

A percepção segundo a Gestalt, não está submetida a informação proveniente dos organismos sensoriais mas que está encarregada de regular e modular ao nível sensorial receber de forma indiscriminada dados da realidade. Isto é, implicaria uma constante perplexidade no sujeito que teria de transformar um volume enorme que recebeu do seu contacto com o ambiente. A gestalt definiu a percepção como uma tendência em ordenar mentalmente. Inicialmente a percepção determinada na entrada de informação e em segundo lugar garantia que a informação retomada do ambiente permita a formação de abstrações, juízos, categorias e conceitos (Oviedo, 2004).

Relativamente, as ilusões de ópticas geométricas, as características distintivas dessas ilusões caracterizam-se por estas se relacionarem com interpretações mistas de propriedades e contornos geométricos que são bastante resistentes. Desta forma para contrastar bem com a polaridade, ou seja, estas demonstram igualdade para as configurações escuras, não implicando necessariamente que os fenómenos permaneçam inalterados quando a polaridade de contraste ou cromaticidade dentro de uma configuração única esta apresenta-se mista. Portanto, para as investigações é melhor que os contornos são bem delineados e isso torna-se significativo em figuras pretas com fundo branco ou vice-versa. Neste sentido os pressupostos envolvidos na percepção são muito complexos, assim torna-se importante delinear a classe de ilusões espaciais. Figuras ambíguas, oscilações de EEG, e uma referência de tempo problemas reversões percepção de figuras ambíguas têm sido descritos para ser associado com um aumento transitório de (anterior direito de

Breve Descrição da Patologia

objectos e que da experiência (anterior direito de objectos e que da experiencia visual de um observador os dois reinos, o espaço do olho objecto e o colector de habituação visual perconceitos, são separados e bem distintos. A situação de estímulo no mundo real dos objectos visuais é problemática: é tridimensional e euclidiano. A componente física das qualidades de objectos, incluindo a sua localização e propriedades geométricas, pode ser especificado com precisão arbitraria, e é entendido que isto foi feito antes de qualquer tentativa de atribuição de uma ilusão visual de baixo nível factores neurais ou de défice cognitivo. Além disso, é obrigatório ter certeza de que há explicações em termos de imagem óptica no olho(Westheimer, 2008).

Deste modo, outros exemplos de carácter construtivo da percepção são os objectos impossíveis. Trata-se de desenhos bidimensionais que parecem representar objectos em três dimensões mas que não podem existir no mundo real porque a interacção das linhas ou das superfícies que os formam não se ajustam às regras que regem o mundo tridimensional em que se vive. Desta forma, a percepção de figuras impossíveis mostra que percebemos representações internas de uma realidade externa porque se o que percebemos fosse uma cópia exacta do mundo externo seríamos incapazes de perceber um objecto que não podia existir no mundo real, contudo o perceberíamos. Para além de que as figuras impossíveis não consistem em padrões ilusórios que não existam no mundo real mas no sistema perceptivo não podem construir hipóteses coerentes que dão lugar a um objecto que pode existir no nosso mundo tridimensional. No que se refere ao triângulo de Penrose & Penrose (1958), observa-se que os seus três ângulos são correctos mas não se conseguia construí-lo em madeira. As suas ligações locais são correctas mas o padrão global é impossível. Assim sendo, não se trata de uma projecção de uma figura espacial. A figura está formada por uniões incorrectas dos elementos, por outra parte perfeitamente normais. Observa-se que os ângulos deste triângulo somam 270 graus (Jiménez, 2002).

1.2. Psicologia sensorial

No que se refere as abordagens que se preocuparam em investigar como os nossos sentidos processavam, conduziam e organizavam as informações sensoriais, possivelmente a psicologia fisiológica tenha sido a que mais tem contribuído para compreender a percepção. Todavia, apesar de esta abordagem explicitar suporte teórico para as modalidades sensoriais, tais como tacto, olfacto, audição, gustação, cinestésico e visão baseado em estudos neurofisiológicos e psicofísicos com animais e seres humanos em laboratório (Nogueira, 2006).

No que concerne a visão, a psicologia sensorial parte do princípio que o ambiente visual é constituído por energia electromagnética (estímulo físico), cujo espectro a que o olho humano é sensível recebe a denominação de luz visível. Embora, o cérebro não codifique o estímulo luminoso, existem na retina (primeiro estágio da visão) células fotossensíveis que respondem e traduzem a energia electromagnética em impulso nervoso (processo este conhecido como transdução)(Jiménez, Rodríguez,2001)

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrénicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

Neste sentido, a energia é transformada num impulso nervoso, as informações visuais são conduzidas para o cérebro através das vias retino-geniculo-estriado (Lent, 2001). Assim sendo, a retina denominada o primeiro estágio inicial do processamento visual. É constituída por várias camadas de células, tais como cones/bastonetes, células fotossensíveis responsáveis pela transdução, células amácrimas; células bipolares; células horizontais e células ganglionares (Noback, Strominger & Demarest, 1999 cit in Nogueira, 2006).

A decomposição (ou síntese) da informação ocorre na retina e está directamente relacionado ao sistema de cones e bastonetes que formam dois sistemas com características estruturais e funcionais distintas: sistema magnocelular (ou transiente) e parvocelular (ou sustentado). Embora estes dois sistemas interajam entre si, os mesmos conduzem informações ou atributos diferentes dos estímulos visuais. Posto isto, a via magnocelular caracteriza-se particularmente por apresentar células com campo receptivo grande, frequência de resposta mais rápida, não são sensíveis a cor, alta sensibilidade à luz, preferência por estímulos grandes e respondem bem ao movimento. Por outro lado, a via parvocelular caracteriza-se principalmente por apresentar células com campo receptivo menor, processamento lento da informação, sensibilidade à cor, preferência por estímulos menores (rico em detalhes) e estáticos (Noback, Strominger & Demarest, 1999) cit in Nogueira, 2006).

Além de que, campo receptivo é uma área delimitada da retina que, quando estimulada, activa um neurónio específico (Santos & Simas, 2001). Assim, estas vias projectam-se através do nervo óptico para as camadas magno e parvocelular do núcleo Geniculado Lateral) que por sua vez se projecta para o córtex estriado ou área visual primária, formando, assim, a via retino-geniculo-estriatal (Schiffman, 1976; Graham, 1980). As informações de cor, forma e movimento são segregados para camadas distintas do córtex estriado e em seguida para as vias visuais secundárias (V2 e V3). Em seguida são projectadas para áreas específicas que processam estes atributos, por exemplo., a informação de cor é processada pela área cortical V4, a informação de forma é processada por V4 e córtex ínfero-temporal e movimento é processado por V5 ou área médio temporal (Atkinson, R.L., Atkinson, R.C., Smith & Ben, 1995 cit in Nogueira, 2006).

Não obstante, existe uma representação retinotópica entre a retina, o núcleo geniculado lateral e o córtex visual, de forma que os diferentes atributos da informação visual, por exemplo: cor, forma, profundidade e movimento, são processados simultaneamente e em paralelo por áreas corticais diferente. Enquanto, a aplicabilidade dos estudos psicofísicos sobre a esquizofrenia, considera-se a base etiológica seja cerebral, as manifestações mentais e conducionais têm necessariamente que ser estudadas. Estes conhecimentos levam a intervenções preventivas efectivas (Nogueira, 2006).

1.3. Tratamento

No que se refere ao tratamento da perturbação esquizofrénica este ocasiona prejuízos em diferentes âmbitos. Assim, torna-se necessário um tratamento que abrange e haja a nível farmacológico, social e produtivo (Berlung et al. 2003).

No que concerne, aos medicamentos antipsicóticos são globalmente eficazes no tratamento dos sintomas positivos da esquizofrenia. Contudo, a evidência relativa à sua eficácia noutros domínios, nomeadamente nos défices cognitivos, tem sido recentemente objecto de estudo sistematizado. Os antipsicóticos convencionais (com excepção do haloperidol) poderão ter benefícios limitados, ou até contribuir para o agravamento, em vez da melhoria, dos défices cognitivos encontrados na esquizofrenia. Quanto aos antipsicóticos atípicos, têm sido descritas melhorias no desempenho cognitivo em múltiplos domínios em doentes medicados com risperidona, olanzapina, aripiprazol e ziprasidona, em estudos de curto e médio prazo.

Todavia, os antipsicóticos atípicos parecem apresentar um melhor perfil comparativamente com os convencionais no domínio cognitivo, as melhoras no desempenho cognitivo quer a curto, quer a longo prazo, parecem ser sobreponíveis entre os vários antipsicóticos atípicos (2011)

A Terapia cognitivo-comportamental (TCC) foi amplamente utilizada em pacientes refractários a antipsicóticos, mas poucos estudos incluíram pacientes resistentes ao fármaco clozapina. Esses estudos demonstram que essa técnica pode auxiliar os pacientes a controlar os seus sintomas, especialmente as alucinações. No que diz respeito, a eficácia da terapia cognitiva comportamental dados preliminares demonstrando que em pacientes graves resistentes ao psicofármaco clozapina apresentam sucesso terapêutico inclusive na psicopatologia geral e no aumento da qualidade de vida (Elkis, Herbert & Meltzer, 2007).

No que corrobora com a investigação psicológica na esquizofrenia, esta tem sofrido um aumento significativo, no que se refere a programas de intervenção com famílias, na prevenção das recaídas, modificação de atitudes e comportamentos e qualidade de vida dos pacientes (Gutierrez). Sugerindo que a eficácia dos novos antipsicóticos estudados na melhoria do desempenho cognitivo é limitada, sobretudo, se considerarmos que não têm tradução clínica quanto a sua funcionalidade. Do ponto de vista clínico os antipsicóticos atípicos causam menos efeitos extrapiramidais e são mais efectivos no tratamento dos sintomas negativos, tais como, o isolamento social e o embotamento afectivo (Vaz-Serra, Palha, Figueira, Bessa-Peixoto, Brissos, Casquinha, et al., 2010).

Neste sentido, os antipsicóticos convencionais tais como o haloperidol, tem maior afinidade por receptores D2 (Levinson, 1991), enquanto que antipsicóticos atípicos como a clozapina tem afinidade por múltiplos sistemas de receptores incluindo os receptores D2 (Remington e Chong, 1999). Assim os antipsicóticos actuam sobre os sistemas dopaminérgicos e serotoninérgicos (5-HT), embora possuam efeitos sobre o sistema glutaminérgico, nomeadamente esses efeitos são menores. No entanto, através da sua acção em sistemas monoaminérgicos podem regular a função glutaminérgica através de um potente mecanismo indirecto (Leveque e cols., 2000). No entanto, os antipsicóticos como o haloperidol pertencente a classe das butirofenonas apresentam elevados

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

efeitos extrapiramidais que podem estar associados a baixa actividade anticolinérgica (Corte, 2008). Nesta linha, os objectivos da terapia psicofarmacológica insidem numa fase inicial no alívio da sintomatologia psicótica Mcglashan et al.2006; MCGorry et al, 2002; Ruhrmann et al. 2007).

A relutância na toma da medicação em indivíduos sinalizados como sendo de alto risco são normalmente uma referência para a intervenção psicológica (Broome et al., 2005) Neste sentido, estudos apontam que antipsicóticos de dose reduzida e terapia cognitivo-comportamental podem melhorar sintomatologia da doença. (Ruhrmann et al., 2007, Woods et al., 2003, 2007). Adicionalmente um outro objectivo é retardar ou impedir ou reduzir a severidade de uma doença psicótica resultados de alguns ensaios clínicos (Larson et al., 2010, Mcglashan e tal, 2006, MCGorry et al, 2002, Morrison et al., 2004). O terceiro objectivo do tratamento é intervir prontamente, ou seja, ao mesmo tempo que o desenvolvimento da psicose afim de melhorar o tratamento subsequente. Se uma intervenção terapêutica mais precoce melhora o resultado a longo prazo ainda é uma questão controversa (Melle et al., 2008), podem ser esclarecidos a longo prazo em estudos com seguimento de pacientes que desenvolveram sintomas prodromais (Barnes, 'Gutiérrez-Maldonado e Caqueo-uri '2007; McDonnell 2003; Kung 2003;Berlung et al. 2003).

Por outro lado, a avaliação neuropsicológica torna-se pertinente na esquizofrenia devendo ser uma das actuações do profissional de saúde. A utilização da Terapia Electroconvulsiva abona-se em critérios clínicos de acordo com a severidade da doença; resistência a outros tipos de tratamento; indicações e contra-indicações médicas; valorização de situações particulares como o risco de suicídio; a um episódio anterior; e, referência do paciente (Suzuki, Awata, & Atsuoka, 2003). Por ultimo, ressalva-se a intervenção psicossocial que consiste no tratamento do paciente, baseado no envolvimento deste com actividades sociais e ocupacionais (Abreu et al., 2000). As abordagens psicossociais visam facilitar a adaptação e a independência do paciente, bem como apoiar e orientar a respectiva família. Neste âmbito pode-se destacar a terapia familiar, a terapia cognitivo-comportamental e a intervenção social junto do doente esquizofrênico (Azevedo, 2009).

Em relação a outras intervenções psicossociais os estudos são escassos, existindo todavia evidência de que intervenções em diversos factores como no emprego, psicoeducação, intervenções familiares, treino vocacional, oportunidades educacionais, habitação, satisfação com os papéis sociais têm impacto positivo no doente com risco de desenvolvimento de psicose (Azevedo, 2009).

A identificação precoce de doentes em risco de desenvolverem psicose com subsequente intervenção pode reduzir a morbilidade do primeiro episódio psicótico e potencialmente melhorar o curso da doença. Este facto trará marcados benefícios para o doente e para a família (Azevedo, 2009).

As intervenções de natureza psicossocial e cognitivo-comportamental, monitorização do estado mental, tratamento específico para a depressão e ansiedade, treino das capacidades sociais, intervenções familiares, psicoeducação, tratamento do uso de substâncias comórbidas devem ser fornecidas a todos os doentes no estágio pré-psicótico (Coentre, Levy & Figueira, 2010). Alguns estudos encontram que este deteoro afecta cerca de 98% dos pacientes. O que faz surgir até mesmo como diagnostico em esquizofrenia. Além disso, o comprometimento cognitivo é um dos principais preditores do funcionamento psicossocial, e parece exercer uma influência importante em variáveis

Breve Descrição da Patologia

relevantes para o tratamento como o insight e as estratégias de coping. Aceitar os outros aspectos da doença, nomeadamente, delírios e alucinações (Rosario Bengochea Seco , David Gil Sanz, Mar Fernandez Modamio, Marta Arrieta, (Rosario Bengochea Seco , David Gil Sanz, Mar Fernández Modamio, Marta Arrieta, 2011).

Capítulo 2 - Parte Empírica

2.1. Objectivos do Estudo

2.1.1. Objectivo Geral

Estudar e analisar as diferenças de percepção e reacção a estímulos entre sujeitos normativos e sujeitos portadores de Esquizofrenia acompanhados em três Instituições da região distrital de Castelo Branco (Instituição de Apoio à criança em Castelo Branco; Departamento de Psiquiatria da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco e no Departamento de Psiquiatria da Unidade Local de Saúde da Covilhã). Avaliar ainda a influência de características sociodemográficas e da sintomatologia da doença na capacidade dos pacientes com Esquizofrenia em discriminar certas figuras em possíveis ou impossíveis.

2.1.2. Objectivos Específicos

De acordo com os objectivos gerais definiram-se os seguintes objectivos específicos:

- Conhecer características socio-demográficas dos indivíduos participantes no estudo;
- Descrever aspectos relacionados com a sintomatologia da doença (insight, sintomas positivos, anos de doença e neurolépticos, nos sujeitos portadores de Esquizofrenia;
- Identificar alterações perceptivas em sujeitos portadores de Esquizofrenia, comparados com sujeitos normativos;
- Estabelecer uma comparação relativamente ao número de acertos entre sujeitos portadores de Esquizofrenia e sujeitos normativos;
- Estabelecer uma comparação relativamente ao nível de tempo de reacção ao estímulo entre sujeitos portadores de Esquizofrenia e sujeitos normativos.
- Analisar a influência de características sócio-demográficas e da sintomatologia da doença na capacidade dos pacientes com Esquizofrenia discriminarem bem as imagens e o tempo de reacção a estímulos, comparativamente com os sjeitos normativos.

2.2. Metodologia

Quanto ao modelo de investigação, trata-se de um tipo de estudo quantitativo descritivo e correlacional, ou seja, centrado na descrição e caracterização das variáveis e na compreensão das relações entre variáveis, respectivamente (Almeida & Freire, 2007).

Parte Empírica

A amostra de participantes foi obtida por um método de amostragem não aleatório, mais particularmente pelo método de amostragem casual, isto é, os elementos da amostra foram seleccionados pela sua conveniência (Maroco, 2007, p.31). A opção por este tipo de amostragem justifica-se pelo acesso mais rápido a subgrupos de sujeitos de interesse para o estudo. Foram seleccionadas duas amostras independentes de sujeitos: a amostra clínica e a amostra normativa. Para a amostra clínica foram definidos quatro critérios de inclusão: os sujeitos apresentarem um diagnóstico de esquizofrenia, de acordo com os critérios do DSM-IV-TR (APA, 2002); não apresentarem outra psicopatologia associada; frequentarem as consultas externas de Psiquiatria e de Internamento, da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental, do Hospital Amato Lusitano; Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental, do Hospital Cova da Beira e por último na Associação de Apoio à Criança em Castelo Branco e serem residentes no concelho de Castelo Branco e Covilhã.

2.2.1. Caracterização da Amostra de Participantes

Na realização do presente estudo contou-se com a colaboração total de 32 participantes, sendo 25% do género feminino (n=8) e 75% do género masculino (n=24). Os sujeitos apresentam maioritariamente nível de escolarização básico (n=19; 59,4%), havendo uma minoria com habilitações superiores (n=4; 12,5%). Relativamente ao tipo de ocupação, constata-se que 43,8% dos sujeitos não têm actividade remunerada (cf. Tabela 1).

A amostra clínica é constituída por 4 mulheres e 12 homens, cuja escolarização é predominantemente básica (n=11; 68,8%), desempenhando alguma actividade remunerada apenas 2 sujeitos.

Na amostra normativa a distribuição segundo o género é idêntica, no entanto existe uma maior percentagem de sujeitos com habilitação Secundária ou Superior (n=8; 50%) e todos os sujeitos possuem ocupação remunerada.

Tabela 1. Características Sociodemográficas dos sujeitos participantes, segundo tipo de amostra

		Amostra Total		Amostra Clínica		Amostra Normativa	
		N	%	N	%	N	%
Género	Feminino	8	25,0	4	25,0	4	25,0
	Masculino	24	75,0	12	75,0	12	75,0
Escolaridade	Ensino Básico	19	59,4	11	68,8	8	50,0
	Ensino Secundário	9	28,1	3	18,8	6	37,5
	Ensino Superior	4	12,5	2	12,5	2	12,5
Ocupação	Actividade remunerada	18	56,3	2	12,5	16	100,0
	Actividade não remunerada	14	43,8	14	87,5	0	,0
Faixa etária	<40 anos	17	53,1	8	50,0	9	56,3
	>=40 anos	15	46,9	8	50,0	7	43,8

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

A idade dos sujeitos participantes variou entre os 25 e os 54 anos, sendo a média de idades de 40,2 com um desvio padrão associado de 10,4 anos (cf. Tabela 2). Verificou-se ainda que 50% dos sujeitos apresentam idade superior a 40 anos. Considerando separadamente as duas amostras, verifica-se que na amostra clínica a média de idades foi de 39,9 anos (desvio padrão 10,2 anos), enquanto na amostra normativa foi de 40,4 anos (desvio padrão de 11 anos).

Tabela 2. Idade dos sujeitos participantes, segundo o tipo de amostra

		Amostra Total	Amostra Clínica	Amostra Normativa
N	Válidos	32	16	16
	Omissos	0	0	0
Média		40,2	39,9	40,4
Desvio Padrão		10,4	10,2	11,0
Mínimo		25,0	27,0	25,0
Máximo		54,0	54,0	54,0
Percentis	25	28,5	29,0	28,5
	50	40,0	39,5	40,0
	75	50,8	50,0	50,8

De acordo com os processos clínicos dos sujeitos portadores de Esquizofrenia e da própria entrevista clínica, verificou-se que 62,5% dos indivíduos tinham consciência que a sua sintomatologia (nomeadamente, os delírios, as alucinações) advinha da própria doença. Constatou-se ainda que 75% dos sujeitos com Esquizofrenia não evidenciaram a presença de sintomas positivos durante o processo de avaliação e que todos os sujeitos estavam prescritos com administração de neurolépticos, por via endovenosa. Maioritariamente estes sujeitos foram diagnosticados com esta doença à menos de 25 anos (n=13; 81,2%).

Tabela 3. Sintomatologia da doença: amostra clínica

		N	%
Insight	Não	6	37,5
	Sim	10	62,5
Sintomas Positivos	Ausente	12	75,0
	Presente	4	25,0
Anos de doença	>25 anos	3	18,8
	<25 anos	13	81,2
Neurolépticos	Administração endovenosa	16	100,0

2.2.2. Instrumentos

No presente estudo, utilizou-se para a recolha de dados sociodemográficos um questionário sociodemográfico, sendo as variáveis estudadas, género, idade, habilitações literárias e ocupação, bem como 16 imagens possíveis e impossíveis que correspondem aos triângulos de Penrose e

Parte Empírica

Penrose. Estas últimas seleccionadas empiricamente e utilizados por De Mey (1993) a partir dos Penrose e Penrose e dos utilizados por Cowan e Pringle (1978), (Trespacios, Expósito, Expósito, Pastor & Amador, 2005).

No actual trabalho de investigação utilizaram-se como estímulos 10 figuras de objectos possíveis e figuras impossíveis do artista plástico (pintor), canadense Rob Gonsalves, as suas obras representam mundos ilusórios, o seu trabalho sofre influencias por parte de alguns artistas, tais como, René Magritte, MC Escher, Remedios Varos, and Chris Allburg na sua obra muitos dos conceitos de perspectiva ilusória, assim como o estilo mágico de apresentação são únicos. Embora a sua arte seja rotulada de surrealista. Todavia, o próprio Rob Gonsalves acredita que o seu trabalho desvia-se um pouco do realismo puro, porque é deliberadamente planeada e faz o espectador pensar, bem como as suas ideias são em grande parte geradas pelo mundo externo que surrealistas muitos tentam ignorar, envolvem actividades humanas que são planeadas cuidadosamente com técnicas ilusionistas e levam o espectador a pensar. Neste seguimento, o artista empreende um senso de magia em cenas de outra forma realista, assim expressar o desejo humano de acreditar no impossível como resultado, o realismo mágico, tem sido utilizado para descrever o seu trabalho. Do ponto de vista técnico o seu trabalho começou a empregar vários dispositivos ilusão de óptica ao mesmo tempo. No entanto, o seu trabalho foca o que quer expressa sobre assuntos que vai representando. “em geral o meu trabalho tornou-se primariamente uma celebração da maravilha da imaginação, uma experiencia de vida simples, pode ser uma experiencia de vida simples”, pode ser mágica, mesmo transcendente”. As 10 imagens seleccionadas no estudo são: Ladies of the Lake; Still Waters; Tree House in Autumn; The Mosaic Moat; Unfinished Puzzle; Nocturnal Skating; Tributaries; Carved in stone; The Woods Within e White Blanket. As restantes 10 imagens que foram modificadas segundo as mencionadas anteriormente retirando-lhe as ilusões subjacentes através do recurso ao programa informático PhotoShop.

Por outro lado, o instrumento seleccionado para avaliar a percepção visual comportou a utilização de imagens geométricas e imagens contendo estímulos reais e inreais. Nesta linha, utilizou-se um total de 34 imagens na aplicação deste estudo.

Processos Clínicos:

Recorreu-se ainda, à consulta de processos clínicos dos utentes participantes do estudo, para uma recolha adicional de informação clínica, assim como de variáveis respeitantes aos dados sócio-demográficos. É de ressaltar, a possibilidade que também foi cedida de assistir às consultas dos utentes que participavam no estudo, aspecto com elevada pertinência para o estudo dado que auxiliou a relação terapêutica estabelecida aquando a aplicação do estudo e a entrevista clínica.

2.2.3. Procedimento

Após a consideração de aspectos éticos, metodológicos e procedimentais, da presente investigação, procedeu-se à formalização de um pedido de autorização e de avaliação do projecto

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrénicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

de estudo, assim como a autorização da consulta dos processos clínicos. Neste seguimento, a elaboração de uma breve entrevista clínica exploratória com o auxílio de um questionário sociodemográfico que compreendia questões para recolha das variáveis estudadas no presente estudo. Para além da apresentação das figuras possíveis e impossíveis através de suporte informático Superlab, junto à Direcção do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental das referidas Unidades Locais de Saúde e instituição. Depois do deferimento da autorização para a realização do estudo, elaborou-se uma solicitação aos respectivos autores das imagens.

Quanto à aplicação das provas, antes do início do processo de avaliação foram explanados os objectivos do estudo a todos os sujeitos, foi igualmente preservada a confidencialidade e assegurada a possibilidade de parar a colaboração em qualquer momento.

De salientar que na amostra normativa a aplicação das imagens foi realizada numa sala com o ambiente propício a aplicação das mesmas, ausência de estímulos distractores.

Por último a aplicação dos estímulos prendeu-se com a utilização de um monitor de pc que foi colocado em frente ao indivíduo. O estímulo visual esteve presente, no monitor do pc, através do programa Superlab pro. Para obter, o tempo de reacção e o número de acertos nas figuras possíveis e impossíveis todos os indivíduos foram submetidos à mesma tarefa de discriminação visual. Os sujeitos foram solicitados a discriminar as imagens como estímulo real, de estímulo irreal.

No presente experimento, os indivíduos foram instruídos a responder ao estímulo alvo pressionando uma tecla, utilizado para medir a reacção dos indivíduos, o tempo em cada resposta, sendo utilizado para verificar o estado de alerta durante a tarefa.

2.2.4. Operacionalização das variáveis

As variáveis são características que são medidas, controladas e manipuláveis (Maroco, 2007, p.27). Diferem em muitos aspectos, principalmente no papel que lhes é atribuído e a forma como podem ser medidas.

De acordo com a característica que pretendem medir, as variáveis em estudo agrupam-se em três grupos distintos, a saber:

- Características socio-demográficas: Género, idade, habilitações literárias e ocupação.
- Sintomatologia da doença: insight, sintomas positivos, anos de doença e neurolépticos.
- Percepção Visual: resposta aos 16 itens de estímulos geométricos e resposta aos 18 itens de estímulos surrealistas, número de acertos ao estímulo e tempo de reacção ao estímulo.

A escolha do tratamento estatístico adequado torna ainda necessário identificar as escalas ou níveis de medidas de cada uma das variáveis em estudo. Segundo Maroco (2007, p. 27), as escalas de medida podem ser de natureza qualitativa, nominal ou ordinal, ou de natureza quantitativa.

- **Qualitativas:** í.e. variáveis cuja escala de medida apenas indica a sua presença em categorias de classificação discreta exaustivas e mutuamente exclusivas (Maroco, 2010).
- **Variáveis nominais:** As variáveis são medidas em classes discretas, mas não é possível estabelecer à partida um qualquer tipo de qualificação ou ordenação, ordem, segundo uma relação descritível mas não quantificável (Maroco, 2010). No presente estudo são variáveis deste tipo o género, a ocupação, o insight, os sintomas positivos, os neurolépticos e as respostas aos 34 estímulos.
- **Ordinais:** As variáveis são medidas em classes discretas entre as quais é possível definir uma determinada ordem. São exemplo deste tipo de variáveis no estudo, as categorias de idade, as habilitações literárias e os anos de doença.
- **Quantitativas:** As variáveis cuja escala de medida permite a ordenação e quantificação de diferenças entre elas (Maroco, 2010), como é o caso das variáveis idade, número de acertos aos estímulos e tempo de reacção.
- **Escalares:** As variáveis assumem valores quantitativos e pode-se afirmar por exemplo que um determinado tempo, por exemplo em milissegundos, (30000 milissegundos é maior que 28000 milissegundos, porém, estas escalas não possuem zero absoluto, i.é. não possuem uma medida de ausência de atributo (Maroco, 2010), como é o caso das variáveis que mediam o valor médio de exposição ao estímulo,

2.2.5. Análise Estatística

No processo de análise dos dados recorreu-se a estatísticas descritivas para descrever e resumir as variáveis sócio-demográficas e clínicas em estudo. Para isso analisaram-se valores absolutos e relativos de frequência, médias e desvio padrão, valores mínimos e máximos (Pestana & Gageiro, 2008).

Para melhor visualização das características das variáveis em estudo recorreu-se pontualmente à representação gráfica dos resultados através de gráficos de barras (Pestana & Gageiro, 2008).

Relativamente à análise inferencial, aplicaram-se diversos testes. O teste de Qui-quadrado foi empregue com o objectivo de testar a independência de variáveis qualitativas. No caso das escalas nominais com dois valores foi utilizado o teste de qui-quadrado, com Simulação de Monte Carlo (Maroco, 2007). Utilizaram-se testes paramétricos sempre que as condições de normalidade e homogeneidade das variâncias se verificaram. Para testar a normalidade utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk (indicado para conhecer a forma da distribuição quando as amostras são de pequena dimensão $n < 30$) e para testar a homogeneidade das variâncias utilizou-se o teste de Levene. Utilizou-se o teste t-Student para comparação de médias de uma variável com distribuição normal

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

para duas amostras independentes. Quando esta condição não se verificou, recorreu-se ao teste de Mann-Whitney U (Martinez, 2008).

Para estes testes considerou-se que existem diferenças estatisticamente significativas (isto é, rejeita-se a hipótese nula), quando a probabilidade de significância (p-valor) é inferior ou igual ao nível de significância ($\alpha=0,05$ ou $\alpha=0,10$).

Os *valores omissos* encontrados foram substituídos pela moda da variável. Todo o procedimento de tratamento e análise de dados foi executado usando a versão 19.0 do *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Capítulo 3 - Resultados

3.1. Acerto ao Estímulo

A distribuição do número de acertos aos 36 estímulos apresentados no presente estudo encontra-se ilustrada nos gráficos seguintes, segundo o tipo de estímulo (imagem) apresentado - imagem Geométrica (gráficos 1 e 2) ou imagem de Realidade Mágica (gráficos 3 e 4) e segundo o tipo de resposta ao estímulo - possível (gráficos 1 e 4) e impossível (gráficos 2 e 3).

Figura 1. Distribuição dos Acertos nas Imagens Geométricas Possíveis

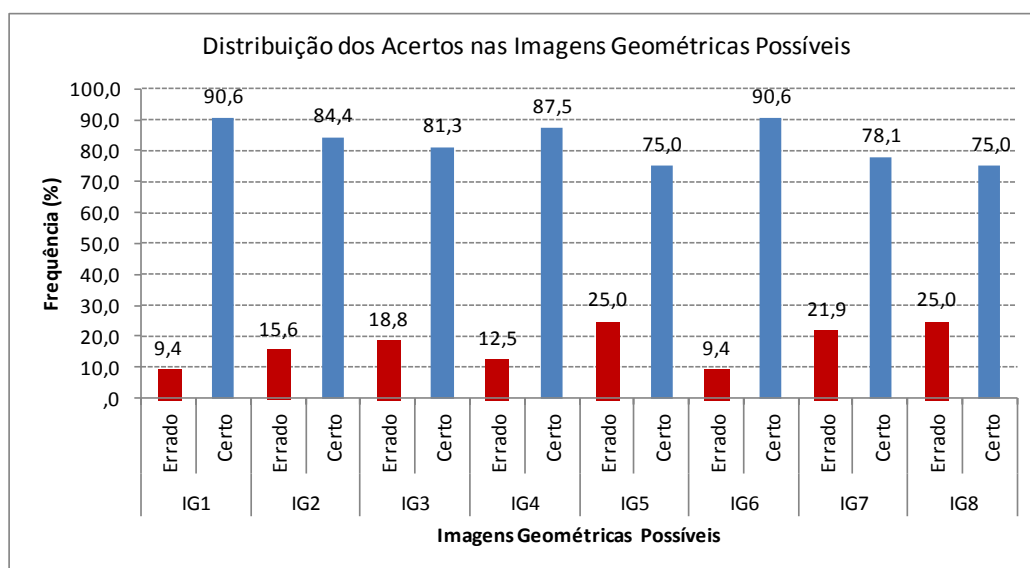


Figura 2. Distribuição dos Acertos nas Imagens Geométricas Impossíveis

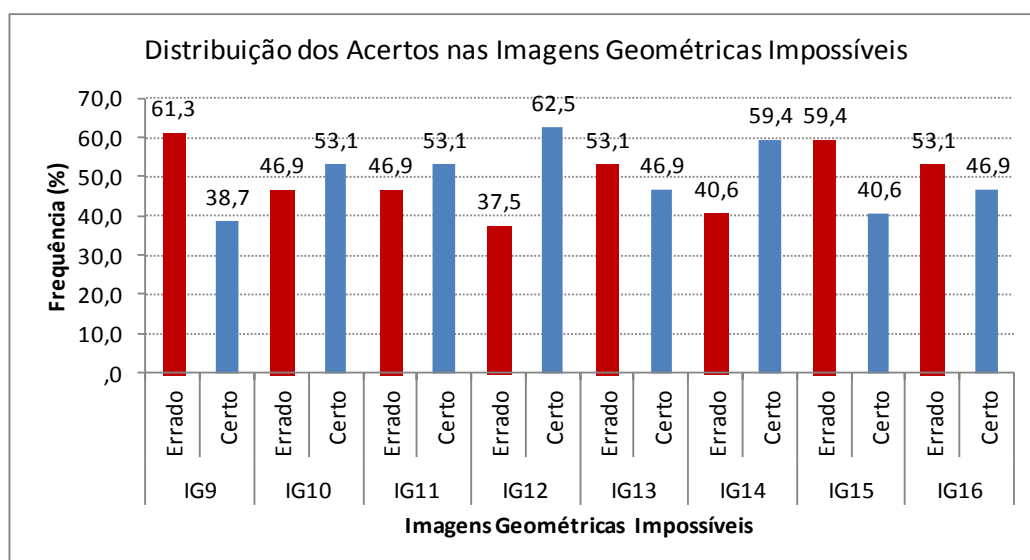


Figura 3. Distribuição dos Acertos nas Imagens e Realidade Mágica Impossíveis

Resultados

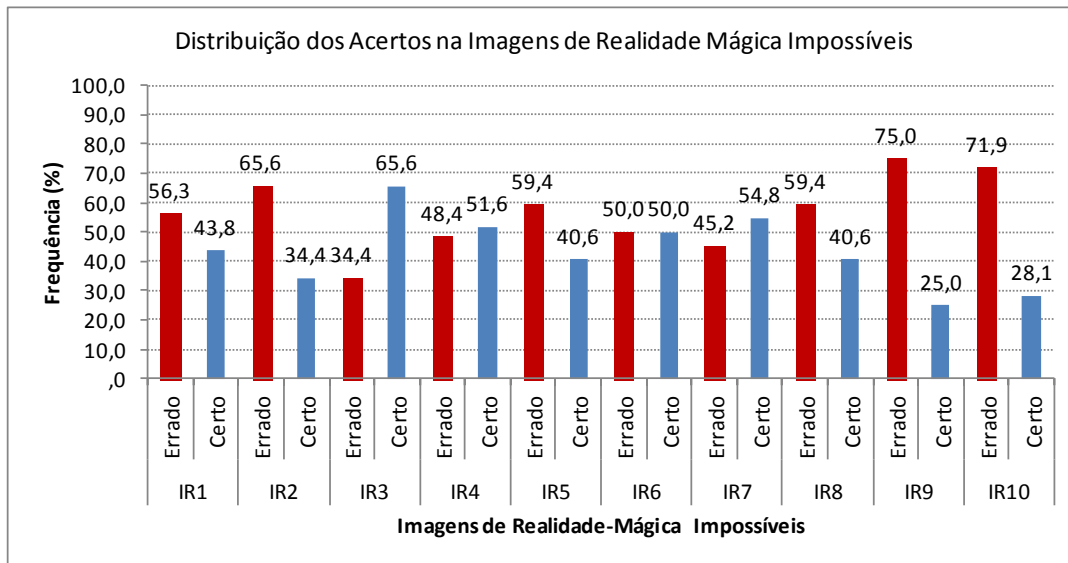
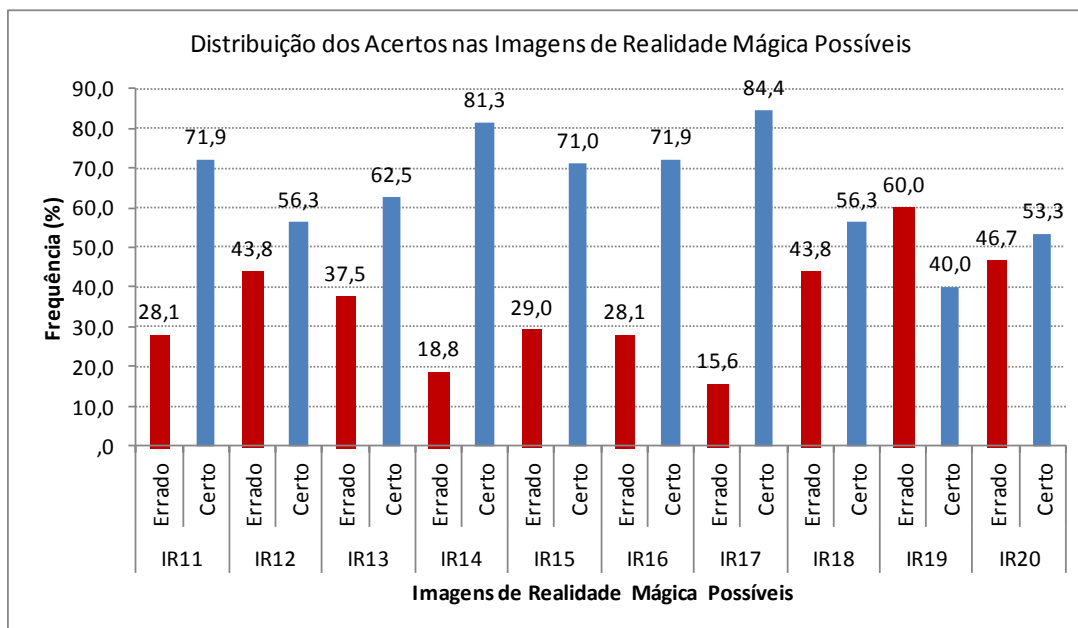


Figura 4. Distribuição dos Acertos nas Imagens e Realidade Mágica Possíveis



De acordo com os resultados, é possível constatar que a percentagem de acerto é mais elevada nas imagens possíveis do que nas imagens impossíveis. Em particular, verifica-se que, nas imagens possíveis, a percentagem de acerto é mais elevada nas imagens Geométricas (variou entre 75% de acerto e os 90,6%) do que nas Imagens de Realidade Mágica (variou entre 53,3% e os 84,4%). Também para as imagens impossíveis, verifica-se uma maior percentagem de acertos nos estímulos Geométricos (a variar entre 37,5% e os 62,5%) comparativamente com os estímulos de Realidade Mágica (variar entre 25% de acerto e os 65,6%).

Com o intuito de analisar se existe dependência ou não do número de acertos aos estímulos apresentados na presente investigação segundo as características sócio-demográficas dos sujeitos participantes, aplicou-se o teste não-paramétrico de independência de Qui-quadrado, com

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

simulação de Monte Carlo. Para facilidade de apresentação dos resultados, separou-se a análise por categoria do estímulo - Geométrico (Tabela 4) e de Realidade Mágica (Tabela 5).

No que se refere ao conjunto dos 16 estímulos geométricos, com probabilidade de erro de 5%, conclui-se para a totalidade de estímulos apresentados a não dependência do número de acertos do género, da idade e das habilitações literárias dos participantes (pois todos os p-valor > 0,05). Considerando o nível de significância de 10%, encontram-se diferenças na frequência de acerto aos estímulos IG10 (p=0,066) e IG16 (p=0,083) segundo o género e as habilitações, respectivamente. Assim, verifica-se, por um lado, que as mulheres apresentam um maior número de acertos ao estímulo IG10 (88%) comparativamente com os homens e, por outro lado, que os indivíduos com escolaridade mais baixa apresentam uma menor frequência de acerto no estímulo IG16 (68%) comparativamente com os demais. De salientar que ambos os estímulos Geométricos onde se verificaram diferenças atribuíveis ao género e às habilitações são estímulos com solução impossível.

Tabela 4. Distribuição do número de acertos nas Imagens Geométricas segundo as características sócio-demográficas

			Género		p-valor	Faixa etária		p-valor	Habilitações		p-valor
			F	M		<40 anos	>=40 anos		Ensino Básico	> Ensino Básico	
IG1	Errado	N	1	2	1,000	1	2	0,909	1	2	0,728
		%	13%	8%		6%	13%		5%	15%	
	N	7	22	16		13	18		11		
	%	88%	92%	94%		87%	95%		85%		
IG2	Errado	N	2	3	0,779	2	3	0,879	3	2	1,000
		%	25%	13%		12%	20%		16%	15%	
	N	6	21	15		12	16		11		
	%	75%	88%	88%		80%	84%		85%		
IG3	Errado	N	1	5	1,000	3	3	1,000	4	2	1,000
		%	13%	21%		18%	20%		21%	15%	
	N	7	19	14		12	15		11		
	%	88%	79%	82%		80%	79%		85%		
IG4	Errado	N	1	3	1,000	2	2	1,000	3	1	0,892
		%	13%	13%		12%	13%		16%	8%	
	N	7	21	15		13	16		12		
	%	88%	88%	88%		87%	84%		92%		
IG5	Errado	N	3	5	0,637	2	6	0,152	5	3	1,000
		%	38%	21%		12%	40%		26%	23%	
	N	5	19	15		9	14		10		
	%	63%	79%	88%		60%	74%		77%		
IG6	Errado	N	0	3	0,726	1	2	0,909	2	1	1,000
		%	0%	13%		6%	13%		11%	8%	
	N	8	21	16		13	17		12		
	%	100%	88%	94%		87%	89%		92%		
IG7	Errado	N	2	5	1,000	2	5	0,296	5	2	0,765
		%	25%	21%		12%	33%		26%	15%	
	N	6	19	15		10	14		11		
	%	75%	79%	88%		67%	74%		85%		
IG8	Errado	N	4	4	0,157	5	3	0,838	4	4	0,835
		%	50%	17%		29%	20%		21%	31%	
	N	4	20	12		12	15		9		
	%	50%	83%	71%		80%	79%		69%		
IG9	Errado	N	4	16	0,673	11	9	1,000	15	5	0,051*

Resultados

		%	50%	67%		65%	60%		79%	38%	
			N			N			N		
	Certo	N	4	8		6	6		4	8	
		%	50%	33%		35%	40%		21%	62%	
IG10	Errado	N	1	14	0,066**	8	7	1,000	11	4	0,250
		%	13%	58%		47%	47%		58%	31%	
	N	7	10	9		8	8		9		
	%	88%	42%	53%		53%	42%		69%		
IG11	Errado	N	2	13	0,306	9	6	0,706	8	7	0,770
		%	25%	54%		53%	40%		42%	54%	
	N	6	11	8		9	11		6		
	%	75%	46%	47%		60%	58%		46%		
IG12	Errado	N	1	11	0,206	7	5	0,927	7	5	1,000
		%	13%	46%		41%	33%		37%	38%	
	N	7	13	10		10	12		8		
	%	88%	54%	59%		67%	63%		62%		
IG13	Errado	N	2	15	0,152	10	7	0,739	9	8	0,668
		%	25%	63%		59%	47%		47%	62%	
	N	6	9	7		8	10		5		
	%	75%	38%	41%		53%	53%		38%		
IG14	Errado	N	3	10	1,000	9	4	0,250	8	5	1,000
		%	38%	42%		53%	27%		42%	38%	
	N	5	14	8		11	11		8		
	%	63%	58%	47%		73%	58%		62%		
IG15	Errado	N	3	16	0,299	11	8	0,770	12	7	0,873
		%	38%	67%		65%	53%		63%	54%	
	N	5	8	6		7	7		6		
	%	63%	33%	35%		47%	37%		46%		
IG16	Errado	N	3	14	0,539	9	8	1,000	13	4	0,083**
		%	38%	58%		53%	53%		68%	31%	
	N	5	10	8		7	6		9		
	%	63%	42%	47%		47%	32%		69%		

* $p < 0,05$ ** $p < 0,10$

Já no que se refere ao número de acertos nas imagens de Realidade Mágica segundo o género, idade e habilitações dos sujeitos, para o nível de significância de 5%, apenas se verificou uma incidência diferenciada do número de acertos segundo o género para os estímulos IR1 ($p=0,044$), IR5 ($p=0,007$) e IR18 ($p=0,042$). Assim, com base nos valores de frequência relativa apresentados, é possível constatar que as mulheres acertam mais do que os homens nestes estímulos (75%, 88% e 88%, respectivamente, contra 33%, 25% e 46%).

Tabela 5. Distribuição do número de acertos nas Imagens de Realidade Mágica segundo as características sócio-demográficas

		N	Género		p-valor	Idade		p-valor	Habilitações		p-valor
			F	M		<40 anos	>=40 anos		Ensino Básico	> Ensino Básico	
IR1	Errado	N	2	16	0,044*	10	8	1,000	11	7	1,000
		%	25%	67%		59%	53%		58%	54%	
	N	6	8	7		7	8		6		
	%	75%	33%	41%		47%	42%		46%		
IR2	Errado	N	5	16	1,000	12	9	0,798	12	9	1,000
		%	63%	67%		71%	60%		63%	69%	

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

	Certo	N	3	8		5	6		7	4	
		%	38%	33%		29%	40%		37%	31%	
IR3	Errado	N	3	8	1,000	7	4	0,625	5	6	0,435
		%	38%	33%		41%	27%		26%	46%	
	Certo	N	5	16		10	11		14	7	
		%	63%	67%		59%	73%		74%	54%	
IR4	Errado	N	3	12	0,838	8	7	1,000	10	5	0,668
		%	38%	50%		47%	47%		53%	38%	
	Certo	N	5	12		9	8		9	8	
		%	63%	50%		53%	53%		47%	62%	
IR5	Errado	N	1	18	0,007*	10	9	1,000	11	8	1,000
		%	13%	75%		59%	60%		58%	62%	
	Certo	N	7	6		7	6		8	5	
		%	88%	25%		41%	40%		42%	38%	
IR6	Errado	N	2	14	0,221	9	7	1,000	11	5	0,472
		%	25%	58%		53%	47%		58%	38%	
	Certo	N	6	10		8	8		8	8	
		%	75%	42%		47%	53%		42%	62%	
IR7	Errado	N	2	12	0,411	7	7	1,000	10	4	0,389
		%	25%	50%		41%	47%		53%	31%	
	Certo	N	6	12		10	8		9	9	
		%	75%	50%		59%	53%		47%	69%	
IR8	Errado	N	4	15	0,835	8	11	0,250	12	7	0,873
		%	50%	63%		47%	73%		63%	54%	
	Certo	N	4	9		9	4		7	6	
		%	50%	38%		53%	27%		37%	46%	
IR9	Errado	N	5	19	0,637	13	11	1,000	13	11	0,533
		%	63%	79%		76%	73%		68%	85%	
	Certo	N	3	5		4	4		6	2	
		%	38%	21%		24%	27%		32%	15%	
IR10	Errado	N	4	19	0,256	12	11	1,000	14	9	1,000
		%	50%	79%		71%	73%		74%	69%	
	Certo	N	4	5		5	4		5	4	
		%	50%	21%		29%	27%		26%	31%	
IR11	Errado	N	2	7	1,000	3	6	0,313	7	2	0,355
		%	25%	29%		18%	40%		37%	15%	
	Certo	N	6	17		14	9		12	11	
		%	75%	71%		82%	60%		63%	85%	
IR12	Errado	N	5	9	0,411	6	8	0,503	8	6	1,000
		%	63%	38%		35%	53%		42%	46%	
	Certo	N	3	15		11	7		11	7	
		%	38%	63%		65%	47%		58%	54%	
IR13	Errado	N	3	9	1,000	6	6	1,000	8	4	0,780
		%	38%	38%		35%	40%		42%	31%	

Resultados

	Certo	N	5	15		11	9		11	9	
		%	63%	63%		65%	60%		58%	69%	
IR14	Errado	N	2	4	1,000	1	5	0,056**	5	1	0,387
		%	25%	17%		6%	33%		26%	8%	
	Certo	N	6	20		16	10		14	12	
		%	75%	83%		94%	67%		74%	92%	
IR15	Errado	N	1	8	0,496	3	6	0,313	6	3	0,900
		%	13%	33%		18%	40%		32%	23%	
	Certo	N	7	16		14	9		13	10	
		%	88%	67%		82%	60%		68%	77%	
IR16	Errado	N	2	7	1,000	3	6	0,313	6	3	0,900
		%	25%	29%		18%	40%		32%	23%	
	Certo	N	6	17		14	9		13	10	
		%	75%	71%		82%	60%		68%	77%	
IR17	Errado	N	2	3	0,779	1	4	0,259	4	1	0,598
		%	25%	13%		6%	27%		21%	8%	
	Certo	N	6	21		16	11		15	12	
		%	75%	88%		94%	73%		79%	92%	
IR18	Errado	N	1	13	0,042*	6	8	0,503	9	5	0,892
		%	13%	54%		35%	53%		47%	38%	
	Certo	N	7	11		11	7		10	8	
		%	88%	46%		65%	47%		53%	62%	
IR19	Errado	N	5	15	1,000	10	10	0,927	11	9	0,780
		%	63%	63%		59%	67%		58%	69%	
	Certo	N	3	9		7	5		8	4	
		%	38%	38%		41%	33%		42%	31%	
IR20	Errado	N	4	10	1,000	8	6	0,964	8	6	1,000
		%	50%	42%		47%	40%		42%	46%	
	Certo	N	4	14		9	9		11	7	
		%	50%	58%		53%	60%		58%	54%	

* $p < 0,05$ ** $p < 0,10$

Importa agora averiguar se existe um maior ou menor número de acertos nos estímulos apresentados segundo o grupo de sujeitos participantes (clínicos ou normativos). Aplicou-se mais uma vez o teste de independência de Qui-quadrado, com simulação de Monte Carlo. A informação referente às frequências absolutas e relativas, bem como a probabilidade de significância associada ao teste de Qui-quadrado encontra-se descrito na tabela 6.

Tabela 6. Distribuição do número de acertos aos estímulos segundo o grupo de participantes

	Grupo de participantes		p-valor		Grupo de Participantes		p-valor
	Clínico	Normal			Clínico	Normal	

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

IG1	Errado	N	2	1	1,000	IR3	Errado	N	6	5	1,000
		%	13%	6%				%	38%	31%	
	Certo	N	14	15			Certo	N	10	11	
		%	88%	94%				%	63%	69%	
IG2	Errado	N	3	2	1,000	IR4	Errado	N	11	4	0,034*
		%	19%	13%				%	69%	25%	
	Certo	N	13	14			Certo	N	5	12	
		%	81%	88%				%	31%	75%	
IG3	Errado	N	2	4	0,651	IR5	Errado	N	9	10	1,000
		%	13%	25%				%	56%	63%	
	Certo	N	14	12			Certo	N	7	6	
		%	88%	75%				%	44%	38%	
IG4	Errado	N	3	1	0,593	IR6	Errado	N	10	6	0,289
		%	19%	6%				%	63%	38%	
	Certo	N	13	15			Certo	N	6	10	
		%	81%	94%				%	38%	63%	
IG5	Errado	N	5	3	0,683	IR7	Errado	N	8	6	0,772
		%	31%	19%				%	50%	38%	
	Certo	N	11	13			Certo	N	8	10	
		%	69%	81%				%	50%	63%	
IG6	Errado	N	1	2	1,000	IR8	Errado	N	11	8	0,472
		%	6%	13%				%	69%	50%	
	Certo	N	15	14			Certo	N	5	8	
		%	94%	88%				%	31%	50%	
IG7	Errado	N	6	1	0,038*	IR9	Errado	N	13	11	0,683
		%	38%	6%				%	81%	69%	
	Certo	N	10	15			Certo	N	3	5	
		%	63%	94%				%	19%	31%	
IG8	Errado	N	2	6	0,221	IR10	Errado	N	10	13	0,432
		%	13%	38%				%	63%	81%	
	Certo	N	14	10			Certo	N	6	3	
		%	88%	63%				%	38%	19%	
IG9	Errado	N	11	9	0,751	IR11	Errado	N	4	5	1,000
		%	69%	56%				%	25%	31%	
	Certo	N	5	7			Certo	N	12	11	
		%	31%	44%				%	75%	69%	
IG10	Errado	N	8	7	1,000	IR12	Errado	N	4	10	0,031*
		%	50%	44%				%	25%	63%	
	Certo	N	8	9			Certo	N	12	6	
		%	50%	56%				%	75%	38%	
IG11	Errado	N	7	8	1,000	IR13	Errado	N	8	4	0,273
		%	44%	50%				%	50%	25%	
	Certo	N	9	8			Certo	N	8	12	
		%	56%	50%				%	50%	75%	

Resultados

IG12	Errado	N	6	6	1,000	IR14	Errado	N	4	2	0,651
		%	38%	38%				%	25%	13%	
	Certo	N	10	10			Certo	N	12	14	
		%	63%	63%				%	75%	88%	
IG13	Errado	N	10	7	0,479	IR15	Errado	N	4	5	1,000
		%	63%	44%				%	25%	31%	
	Certo	N	6	9			Certo	N	12	11	
		%	38%	56%				%	75%	69%	
IG14	Errado	N	8	5	0,472	IR16	Errado	N	5	4	1,000
		%	50%	31%				%	31%	25%	
	Certo	N	8	11			Certo	N	11	12	
		%	50%	69%				%	69%	75%	
IG15	Errado	N	12	7	0,060**	IR17	Errado	N	2	3	1,000
		%	75%	44%				%	13%	19%	
	Certo	N	4	9			Certo	N	14	13	
		%	25%	56%				%	88%	81%	
IG16	Errado	N	9	8	1,000	IR18	Errado	N	4	10	0,031*
		%	56%	50%				%	25%	63%	
	Certo	N	7	8			Certo	N	12	6	
		%	44%	50%				%	75%	38%	
IR1	Errado	N	9	9	1,000	IR19	Errado	N	8	12	0,273
		%	56%	56%				%	50%	75%	
	Certo	N	7	7			Certo	N	8	4	
		%	44%	44%				%	50%	25%	
IR2	Errado	N	10	11	1,000	IR20	Errado	N	5	9	0,285
		%	63%	69%				%	31%	56%	
	Certo	N	6	5			Certo	N	11	7	
		%	38%	31%				%	69%	44%	

* $p < 0,05$ ** $p < 0,10$

Com probabilidade de erro de 5%, conclui-se que existe uma incidência diferenciada do número de acertos segundo o grupo de sujeitos participantes no que se refere ao estímulo geométrico IG7 ($p=0,038$) e aos estímulos de Realidade Mágica IR4 ($p=0,034$), IR12 ($p=0,031$) e IR18 ($p=0,031$). Para o nível de significância de 10%, é ainda possível constatar que a frequência de acertos ao estímulo IG15 ($p=0,060$) depende do tipo de amostra. De facto, todos os p-valores acima mencionados são inferiores a 0,05 e 0,10, respectivamente, pelo que se conclui pela rejeição da hipótese nula de independência entre as duas variáveis.

Uma análise mais pormenorizada aos valores de frequência obtidos para os estímulos onde se verificaram diferenças segundo o tipo de amostra, permite ainda afirmar que, para as imagens possíveis de Realidade Mágica IR12 e IR18, os sujeitos portadores de Esquizofrenia apresentam um maior número de acertos (75%) comparativamente com os sujeitos normativos (38%). Em sentido inverso, para as imagens impossíveis, constatou-se um menor número de acertos aos estímulos IR4

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

(31%) e IG15 (25%) nos sujeitos clínicos comparativamente com os sujeitos normativos (75% e 56%, respectivamente).

Após a análise individualizada do número de acertos a cada um dos 36 estímulos, criaram-se índices globais e parciais de acerto. Assim foi calculada a percentagem global de acerto, que decorre do somatório das respostas à globalidade dos 36 estímulos, dividido pelo número total de estímulos e multiplicado por 100. Foram ainda calculadas as percentagens de acerto parciais por categoria de estímulo (geométrico e de Realidade Mágica) e por tipo de solução (possível e impossível).

As estatísticas descritivas (média, desvio padrão e valores extremos) destes índices segundo a condição do sujeito no estudo apresentam-se na tabela 5. Apresentam-se ainda as probabilidades de significância associadas aos testes Shapiro-Wilk para testar a normalidade das distribuições e teste t de Student e de Mann-Whitney U para a comparação de médias.

A análise dos valores médios de acerto, permite constatar que a percentagem global média de acerto é mais elevada na amostra normativa (62%) do que na amostra clínica (58,8%). No mesmo sentido se comportam os valores médios parciais de acerto nos estímulos Geométricos, quer com solução possível, quer com solução impossível, e nos estímulos de Realidade Mágica com solução impossível. O mesmo não sucede para o valor médio parcial de acerto nos estímulos de Realidade Mágica, onde os sujeitos da amostra clínica registaram valores percentuais médios ligeiramente mais elevados do que os sujeitos normativos (54,7% e 54,1%, respectivamente).

Tabela 7. Estatísticas descritivas da percentagem de acerto segundo o tipo de amostra, teste à normalidade e teste à comparação de médias

	Amostra Clínica				Amostra Normativa				S-W	p-valor
	M	DP	Mín	Max	M	DP	Mín	Max		
Acerto_Global	58,8	9,6	43,1	81,3	62	10,1	41,9	78,1	0,927 [□]	0,242
Acerto_Global_Geo	62,9	14,5	50	93,8	69,9	14,7	43,8	87,5	0,077 [□]	0,177
Acerto_Global_Reais	54,7	9	30	75	54,1	12,5	30	75	0,006	0,984
Acerto_Possiveis	75,6	22,4	12,5	100	72,2	14,7	47,5	93,8	0,002	0,287
Acerto_Impossiveis	42	24,2	0	75	51,8	23,7	5	78,8	0,038	0,242
Acerto_Geo_Imp	44,5	35,6	0	100	55,5	28,1	0	87,5	0,003	0,434
Acerto_Geo_Pos	81,3	23,7	25	100	84,4	10,7	62,5	100	0,000	0,725
Acerto_Reais_Imp	39,4	24,9	0	90	48,1	29	10	90	0,057 [□]	0,393
Acerto_Reais_Pos	70	28	0	100	60	27,1	10	100	0,013	0,179

S-W: teste de normalidade de Shapiro-Wilk $\pm p > 0,05$

No sentido de conhecer a forma da distribuição de cada um dos índices calculados, aplicou-se o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, indicado para amostras de pequena dimensão ($n < 30$). A

Resultados

probabilidade de significância associada a este teste permite concluir pela não rejeição da hipótese nula de normalidade das distribuições para a percentagem de acerto global, a percentagem de acerto em imagens geométricas e para a percentagem de acerto em imagens reais impossíveis (pois $S-W_p > 0,05$), isto é, estas distribuições são normais. Para as restantes distribuições falha o pressuposto da normalidade, dado que $S-W_p < 0,05$.

Apesar da análise descritiva indicar diferenças na percentagem de acerto entre amostra normativa e clínica, estas diferenças podem não ser estatisticamente significativas. A avaliação da significância dessas diferenças é feita com base na probabilidade de significância associada aos testes utilizados para comparação de médias. Assim, depois de conhecida a forma da distribuição de cada um dos índices foi possível decidir sobre a aplicação de testes paramétricos ou não-paramétricos para a comparação de médias entre os grupos de participantes. Desta forma, quando se verificou o pressuposto de normalidade da distribuição a comparação de valores médios entre dois grupos independentes foi feita utilizando o teste paramétrico t-Student,. Quando falhou este pressuposto recorreu-se à alternativa não-paramétrica de Mann-Whitney U.

Os valores presentes na última coluna da tabela 7, permitem concluir pela não rejeição da hipótese nula de igualdade entre médias para duas amostras para a totalidade índices (pois todos os p-valores $> 0,05$). Isto significa que a percentagem média global de acerto nos grupos de estímulos Geométricos e de Realidade Mágica, Possíveis e Impossíveis não diferem segundo o tipo de amostra.

3.2. Tempo de resposta aos Estímulos

Relativamente ao tempo médio de resposta a cada estímulo (imagem) verifica-se a existência de variações segundo o tipo de estímulo (geométrico ou real) e o tipo de solução (possível ou impossível).

Uma análise mais pormenorizada aos tempos médios de resposta registados na tabela 9 permite constatar que, para a categoria de imagens Geométricas, o tempo médio de resposta a um estímulo possível (o valor médio mínimo registado foi de 4572,7 e o valor médio máximo de 7477,8) é menor do que a um estímulo impossível (variou entre 5723,3 valor médio mínimo e 11727,7 de valor médio máximo). No que se refere às imagens de Realidade Mágica, verifica-se que o tempo médio mínimo de resposta ao estímulo de 4902,6 para as imagens com solução possível e 5309,2 para as imagens impossíveis. Já analisando os tempos médios máximos de resposta ao estímulo verificou-se que, em média, registaram-se tempos de reacção mais elevados para as imagens possíveis (9055,1) do que para as imagens impossíveis (8578,2).

Assim, considerando a análise individualizada de cada estímulo verifica-se que, por um lado, para o conjunto das 16 imagens geométricas, a imagem 12 é a que apresenta um tempo médio de reacção mais elevado (11727,7), por outro lado, para o conjunto das 20 imagens de Realidade Mágica, a que apresenta um tempo médio de resposta mais elevado é a imagem 20 (9055,1).

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

Tabela 8. Tempos médios de resposta a cada estímulo

Imagens Geométricas		Tempo Médio de Resposta	Imagens de Realidade Mágica		Tempo Médio de Resposta
Possíveis	TIG1	6369,8	Impossíveis	TIR1	8578,2
	TIG2	6663,9		TIR2	6344,0
	TIG3	4572,7		TIR3	7326,1
	TIG4	6550,6		TIR4	7010,0
	TIG5	6641,4		TIR5	5309,2
	TIG6	7477,8		TIR6	7654,5
	TIG7	7377,7		TIR7	6219,5
	TIG8	6590,3		TIR8	8330,1
Impossíveis	TIG9	6528,9	Possíveis	TIR9	6862,2
	TIG10	5811,5		TIR10	7944,8
	TIG11	8909,5		TIR11	5451,5
	TIG12	11727,7		TIR12	9318,3
	TIG13	6727,9		TIR13	6242,9
	TIG14	10286,8		TIR14	7414,4
	TIG15	5723,3		TIR15	8147,1
	TIG16	9609,3		TIR16	4902,6
			TIR17	6054,3	
			TIR18	5828,8	
			TIR19	8766,4	
			TIR20	9055,1	

Depois de apresentado o tempo médio de resposta a cada um dos 36 estímulos em estudo, criaram-se índices globais e parciais para estudar se esse tempo de reação difere segundo o tipo de estímulo (geométrico ou real), o tipo de resposta (possível ou impossível) e a condição do sujeito (clínico ou normal). Neste sentido foram criados quatro índices globais e quatro índices parciais como descritos na tabela 10. Os valores descritivos (média, desvio padrão, mínimo e máximo) apresentam-se nesta tabela, bem como as probabilidades de significâncias associadas aos testes de normalidade e comparação de médias, respectivamente.

Resultados

Tabela 9. Estatísticas descritivas do tempo médio de resposta aos estímulos segundo o tipo de amostra, teste à normalidade e teste à comparação de médias

	Amostra Clínica				Amostra Normativa				S-W	p-valor
	M	DP	Min	Max	M	DP	Min	Max		
Tempo_Geo	9512,1	8002,7	3375	37084,8	5184	1588,5	2541,9	7708,5	0	0,005*
Tempo_Reais	7242,8	3204,3	3657,7	15405,5	7033,2	2987,8	3887	13372,8	0	0,624
Tempo_Possiveis	7808,5	4820,4	3375,8	23616	5840,1	2458,4	3056,2	10718,4	0	0,152
Tempo_Impossiveis	8946,4	6331,8	3656,9	28874,3	6377,1	1907,1	3923,7	10039,6	0	0,152
Tempo_Geo_Imp	10361	9068	3583,9	40313,9	5970,3	1745,3	2999,4	8623,5	0	0,050*
Tempo_Geo_Pos	8663,3	7230,6	2726,6	33855,8	4397,8	1963,1	1585,8	7493,6	0	0,005*
Tempo_Reais_Pos	6953,7	2883,4	3715,3	13650,5	7282,5	3445,4	3208,3	15126,2	0,001	1
Tempo_Reais_Imp	7531,8	3961,1	3290,4	17434,7	6783,9	2659,3	4312	12091,6	0	0,572

* $p < 0,05$

A análise da tabela 10, permite constatar que o tempo médio de reacção ao estímulo na amostra clínica é mais elevado do que na amostra normativa para a totalidade dos índices, com a excepção do tempo médio de resposta às imagens Reais Possíveis. Também foi possível verificar, com base no teste de Shapiro-Wilk, que nenhuma das distribuições é normal. De facto, todos os p-valores associados a estes testes foram inferiores a 0,05 o que leva à rejeição da hipótese nula de normalidade das distribuições. Neste sentido, para a comparação de tempos médios de reacção aos estímulos segundo o grupo de participantes recorreu-se ao teste não-paramétrico de Mann-Whitney U.

De acordo com este último teste é possível confirmar para que tempos existe de facto diferenças estatisticamente significativas entre as duas amostras. Assim, os valores de significância encontrados, mostram que somente o tempo médio de reacção ao conjunto dos estímulos geométricos ($p=0,005$), possíveis ($p=0,005$) e impossíveis ($p=0,05$), difere segundo o tipo de amostra. Para os restantes índices as diferenças descritivas não se mostraram estatisticamente significativas (pois p -valores $> 0,05$).

No sentido de estudar se o tempo médio de resposta ao estímulo, na amostra clínica e na amostra normativa, difere uma segundo o erro ou acerto a estímulo aplicou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney U.

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

Tabela 10. Comparação dos tempos médios de resposta por acerto ou erro segundo o tipo de participantes

			Média	p-valor				Média	p-valor
TIG1	clínica	Errado	17936,0	0,427	TIR3	clínica	Errado	4747,0	0,193
		Certo	5940,9				Certo	8123,8	
	normal	Errado	3134,0	0,448		normal	Errado	11449,6	0,047*
		Certo	5443,7				Certo	6133,5	
TIG2	clínica	Errado	4679,0	0,637	TIR4	clínica	Errado	4503,7	0,079**
		Certo	10439,7				Certo	16789,4	
	normal	Errado	7596,5	0,057**		normal	Errado	4412,3	0,332
		Certo	3450,0				Certo	6098,7	
TIG3	clínica	Errado	9582,0	0,112	TIR5	clínica	Errado	4409,6	0,153
		Certo	4929,9				Certo	6213,4	
	normal	Errado	6136,0	0,225		normal	Errado	4366,1	0,278
		Certo	2800,0				Certo	7175,3	
TIG4	clínica	Errado	12396,0	0,157	TIR6	clínica	Errado	6313,8	0,664
		Certo	7031,2				Certo	9848,8	
	normal	Errado	2062,0	0,448		normal	Errado	3568,5	0,005*
		Certo	5264,3				Certo	10130,2	
TIG5	clínica	Errado	13210,6	0,047*	TIR7	clínica	Errado	5005,6	0,093**
		Certo	7004,5				Certo	10559,5	
	normal	Errado	4678,0	0,946		normal	Errado	3911,0	0,745
		Certo	4260,7				Certo	5103,7	
TIG6	clínica	Errado	1060,0	0,158	TIR8	Clínica	Errado	10738,9	0,610
		Certo	12394,2				Certo	6130,2	
	normal	Errado	2881,5	0,874		Normal	Errado	9824,8	0,074**
		Certo	3325,3				Certo	4898,4	
TIG7	clínica	Errado	16626,0	0,039*	TIR9	Clínica	Errado	8688,8	0,946
		Certo	6043,6				Certo	5959,3	
	normal	Errado	3552,0	0,745		Normal	Errado	5998,9	0,193
		Certo	4822,9				Certo	4553,8	
TIG8	clínica	Errado	7102,5	1	TIR10	Clínica	Errado	7657,6	0,828
		Certo	8489,9				Certo	8042,8	
	normal	Errado	5875,8	0,233		Normal	Errado	6651,9	0,201
		Certo	4257,1				Certo	14308,3	
TIG9	clínica	Errado	3721,4	0,005*	TIR11	Clínica	Errado	10583,0	0,089**
		Certo	14195,6				Certo	3600,9	
	normal	Errado	4943,3	0,427		Normal	Errado	6844,8	0,282
		Certo	7503,4				Certo	4971,0	
TIG10	Clínica	Errado	4771,8	0,344	TIR12	clínica	Errado	13026,5	0,115
		Certo	7609,4				Certo	7431,3	
	Normal	Errado	5633,4	0,874		normal	Errado	10004,5	0,828
		Certo	5276,1				Certo	9476,7	
TIG11	Clínica	Errado	12999,0	0,791	TIR13	clínica	Errado	7961,3	1,000

Resultados

	Normal	Certo	12249,9	0,345		normal	Certo	7843,9	0,808
		Errado	4886,1				Errado	4192,3	
TIG12	Clínica	Errado	6127,7	0,232	TIR14	clínica	Errado	12609,8	0,039*
		Certo	22310,9				Certo	5870,3	
	Normal	Errado	7053,2	1		normal	Errado	9755,0	1,000
		Certo	7309,3				Certo	6919,2	
TIG13	Clínica	Errado	7877,7	0,515	TIR15	clínica	Errado	8370,5	0,396
		Certo	8833,0				Certo	6352,6	
	Normal	Errado	5555,1	0,315		normal	Errado	11875,4	0,610
		Certo	4959,1				Certo	8328,7	
TIG14	clínica	Errado	12668,9	0,674	TIR16	clínica	Errado	2810,4	0,234
		Certo	16265,3				Certo	4423,6	
	normal	Errado	6317,0	0,692		normal	Errado	4453,0	0,275
		Certo	6010,9				Certo	6363,3	
TIG15	clínica	Errado	4875,9	0,467	TIR17	clínica	Errado	4871,5	1,000
		Certo	8518,8				Certo	5187,9	
	normal	Errado	5293,0	0,874		normal	Errado	12376,3	0,313
		Certo	5945,2				Certo	5710,4	
TIG16	clínica	Errado	4325,1	0,013*	TIR18	clínica	Errado	3101,0	0,145
		Certo	22766,6				Certo	6334,1	
	normal	Errado	6997,1	0,834		normal	Errado	6937,7	0,329
		Certo	6653,5				Certo	4788,8	
TIR1	clínica	Errado	7815,9	0,56	TIR19	Clínica	Errado	11748,8	0,400
		Certo	9566,4				Certo	7162,4	
	normal	Errado	9923,9	0,223		normal	Errado	7607,9	0,467
		Certo	6839,9				Certo	9485,0	
TIR2	Clínica	Errado	6789,1	0,103	TIR20	Clínica	Errado	7440,4	0,955
		Certo	3717,3				Certo	9704,5	
	normal	Errado	7022,1	0,777		normal	Errado	6919,9	0,560
		Certo	7114,2				Certo	11933,1	

* $p < 0,05$

** $p < 0,10$

Os resultados mostram que, para amostra de sujeitos com Esquizofrenia, os tempos médios de reacção ao estímulo segundo o acerto ou erro na resposta são diferentes para apenas para as imagens geométricas 5 ($p=0,047$), 7 ($p=0,039$), 9 ($p=0,005$) e 16 ($p=0,013$) e para as imagens reais 4 ($p=0,079$), 7 ($p=0,093$), 11 ($p=0,089$) e 14 ($p=0,039$). Mais, para estas imagens verifica-se que, por um lado, no caso de o estímulo ser impossível, o tempo médio de reacção é mais elevado para os sujeitos que acertaram comparativamente com os que erraram, por outro lado, no caso de ser um estímulo de solução possível, o tempo médio de resposta é mais elevado para os sujeitos que erraram comparativamente com os que acertaram.

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

Na amostra normativa só se registaram diferenças de tempos médios de reacção segundo o acerto ao estímulo para as imagens geométrica 2 ($p=0,057$) e real 6 ($p=0,005$). Assim, verificou-se que no estímulo geométrico 2 (imagem possível) o tempo médio de resposta foi mais elevado no grupo dos sujeitos que erraram, o contrário ocorreu, porém para o estímulo real 6 (imagem impossível), onde se registou um tempo mais elevado de reacção para o grupo de sujeitos que acertou na resposta.

Por último analise-se, apenas em termos descritivos, o efeito da sintomatologia da doença na percentagem de acerto global e no tempo médio global de resposta dos sujeitos portadores de Esquizofrenia aos estímulos.

De acordo com os dados presentes na tabela 11, verifica-se que os sujeitos com Esquizofrenia com insight no momento da entrevista apresentam, em média, uma percentagem de acerto global e parcial mais elevada comparativamente com os sujeitos clínicos que não apresentavam insight. Já relativamente aos tempos médios de resposta aos estímulos também os índices gerais denotam tempos médios mais elevados para os sujeitos clínicos com insight.

Tabela 11. Percentagem de acerto e tempo médio de resposta ao estímulo segundo o insight

	Amostra Clínica					
	<i>Insight</i>					
	Não			Sim		
	M	N	DP	M	N	DP
Acerto_Global	55,5	6,0	3,0	60,8	10,0	11,8
Acerto_Global_Geo	55,2	6,0	6,1	67,5	10,0	16,4
Acerto_Global_Reais	55,8	6,0	5,8	54,0	10,0	10,7
Acerto_Possiveis	82,5	6,0	17,6	71,5	10,0	24,9
Acerto_Impossiveis	28,5	6,0	22,7	50,0	10,0	22,4
Tempo_Geo	7243,9	6,0	2679,0	10873,1	10,0	9862,2
Tempo_Reias	6428,3	6,0	2037,8	7731,5	10,0	3754,7
Tempo_Possiveis	6713,3	6,0	2070,4	8465,6	10,0	5921,6
Tempo_Impossiveis	6958,9	6,0	3320,8	10138,9	10,0	7515,3

A análise do efeito da presença de sintomas positivos nos sujeitos com Esquizofrenia (tabela 12) mostra a ausência desses sintomas conduz a valores médios mais elevados de acerto e de tempos médios de resposta aos estímulos, com excepção da percentagem de acerto às imagens possíveis.

Resultados

Tabela 12. Percentagem de acerto e tempo médio de resposta ao estímulo segundo os sintomas positivos

	Amostra Clínica					
	Sintomas positivos					
	Ausente			Presente		
	M	N	DP	M	N	DP
Acerto_Global	60,0	12	10,8	55,2	4	3,7
Acerto_Global_Geo	64,6	12	16,3	57,8	4	6,0
Acerto_Global_Reais	55,4	12	10,3	52,5	4	2,9
Acerto_Possiveis	72,5	12	23,2	85,0	4	19,6
Acerto_Impossiveis	47,5	12	22,0	25,3	4	25,8
Tempo_Geo	10553,8	12	8953,6	6387,1	4	2984,8
Tempo_Reias	7558,4	12	3422,7	6295,9	4	2605,5
Tempo_Possiveis	8430,8	12	5369,6	5941,8	4	2065,4
Tempo_Impossiveis	9681,4	12	6914,5	6741,2	4	4063,4

Por fim, verifica-se que os sujeitos com Esquizofrenia com mais anos de doença apresentam valores médios de acerto mais elevados para as imagens reais e impossíveis e registam também tempos médios de reacção aos estímulos mais demorados.

Tabela 13. Percentagem de acerto e tempo médio de resposta ao estímulo segundo os anos de doença

	Amostra Clínica					
	Anos da doença					
	> 25 anos			< 25 anos		
	M	N	DP	M	N	DP
Acerto_Global	60,2	3	7,0	58,5	13	10,4
Acerto_Global_Geo	60,4	3	18,0	63,5	13	14,4
Acerto_Global_Reais	60,0	3	5,0	53,5	13	9,4
Acerto_Possiveis	72,1	3	15,6	76,4	13	24,2
Acerto_Impossiveis	48,3	3	27,5	40,5	13	24,4
Tempo_Geo	18333,4	3	16244,6	7476,5	13	3482,8
Tempo_Reais	9597,2	3	5039,4	6699,4	13	2626,1
Tempo_Possiveis	13376,3	3	8909,9	6523,7	13	2505,1
Tempo_Impossiveis	14554,3	3	12502,6	7652,3	13	3792,9

Capítulo 4 - Discussão dos Resultados

Na realização do presente estudo contou-se com a colaboração total de 32 participantes, sendo 25% do género feminino (n=8) e 75% do género masculino (n=24). A amostra clínica foi constituída por 4 mulheres e 12 homens. A idade dos sujeitos participantes variou entre os 25 e os 54 anos.

Em particular, verificou-se que, nas imagens possíveis, a percentagem de acerto foi mais elevada nas imagens Geométricas do que nas Imagens de Realidade Mágica. Também para as imagens impossíveis, verificou-se uma maior percentagem de acertos nos estímulos Geométricos comparativamente com os estímulos de Realidade Mágica. Relativamente às imagens geométricas encontraram-se diferenças estatisticamente significativas na frequência de acerto aos estímulos IG10 e IG16 segundo o género e as habilitações. Assim, verificou-se, por um lado, que as mulheres apresentaram um maior número de acertos ao estímulo IG10. comparativamente com os homens e, por outro lado, que os indivíduos com escolaridade mais baixa apresentaram uma menor frequência de acerto no estímulo IG16 comparativamente com os demais. De salientar que ambos os estímulos Geométricos onde se verificaram diferenças atribuíveis ao género e às habilitações foram estímulos com solução impossível.

No que se refere ao número de acertos nas imagens de Realidade Mágica segundo o género, idade e habilitações dos sujeitos, apenas se verificou uma incidência diferenciada do número de acertos segundo o género para os estímulos IR1, IR5 e IR18. Ainda foi possível constatar que a frequência de acertos ao estímulo IG15 dependeu do tipo de amostra.

Segundo o tipo de amostra, permitiu ainda afirmar que, para as imagens possíveis de Realidade Mágica IR12 e IR18, os sujeitos portadores de Esquizofrenia apresentam um maior número de acertos, comparativamente com os sujeitos normativos. Em sentido inverso, para as imagens impossíveis, constatou-se um menor número de acertos aos estímulos IR4 e IG15 nos sujeitos clínicos comparativamente com os sujeitos normativos respectivamente. Em contraposição (os resultados obtidos demonstram que tanto os sujeitos com esquizofrenia como os sujeitos do grupo normativo têm menor número de acertos e um maior tempo de resposta às figuras de objectos impossíveis que às figuras de objectos possíveis (Trespalacios, Expósito, Expósito, Pastor & Amador (2005). De acordo, Slaghuis e Curran cit in (Nogueira, 2006) apontaram segundo o paradigma do mascaramento que os portadores de esquizofrenia com sintomas positivos apresentaram desempenho semelhante ao grupo de controlo.

A análise dos valores médios de acerto, levou à constatação que a média global de acerto foi mais elevada na amostra normativa do que na amostra clínica. No mesmo sentido se comportaram os valores médios parciais de acerto nos estímulos Geométricos, quer com solução possível, quer com solução impossível, e nos estímulos de Realidade Mágica com solução impossível. Segundo os autores Trespalacios, Expósito, Expósito, Pastor & Amador (2005), os pacientes apresentam um menor número de acertos que os normativos, tanto para os objectos possíveis como para os impossíveis. De acordo com Kimhy, Corcoran, Harkavy-Friedman, Ritzler, Javitt & Malaspina, (2007)

Discussão dos Resultados

os pacientes esquizofrênicos demonstram défices visuais relativos a percepção da forma em estímulos visuais.

Segundo Gargiulo, (2003) pontuações globais e tempo de execução demonstram diferenças significativas em ambos os grupos comparados com os normativos. O tempo assinalou-se como um mecanismo de compensação frente a um défice. Assim sendo, com o teste de bender permitiu-se quantificar alterações na percepção compatíveis com uma perda da estrutura objectiva nos fenómenos percebidos nos pacientes esquizofrênicos.

O mesmo não sucede para o valor médio parcial de acerto nos estímulos de Realidade Mágica, onde os sujeitos da amostra clínica registaram valores percentuais médios ligeiramente mais elevados do que os sujeitos normativos respectivamente).

No presente estudo verificou-se a média global de acerto nos grupos de estímulos Geométricos e de Realidade Mágica, Possíveis e Impossíveis não diferem segundo o tipo de amostra.

Uma análise mais pormenorizada aos tempos médios de resposta por categoria de imagens e tipo de solução permitiu concluir que, por um lado, nas imagens Geométricas, o tempo médio de resposta a um estímulo possível é menor do que a um estímulo impossível, Por outro lado, no que se refere às imagens de Realidade Mágica, verificou-se que o tempo médio mínimo de resposta ao estímulo foi de 4902,6 para as imagens com solução possível é 5309,2 para as imagens impossíveis. Já analisando os tempos médios máximos de resposta ao estímulo verificou-se que, em média, registaram-se tempos de reacção mais elevados para as imagens possíveis do que para as imagens impossíveis (8578,2).

Assim, considerando a análise individualizada de cada estímulo verifica-se que, por um lado, para o conjunto das 16 imagens geométricas, a imagem 12 é a que apresenta um tempo médio de reacção mais elevado (11727,7), por outro lado, para o conjunto das 20 imagens de Realidade Mágica, a que apresenta um tempo médio de resposta mais elevado é a imagem 20 (9055,1). De acordo com Trespalacios, Expósito, Expósito, Pastor & Amador (2005) a dificuldade dos estímulos não está distribuída de forma homogênea como demonstraram as diferenças significativas encontradas entre os mesmos.

Verificou-se também que o tempo médio de reacção ao estímulo na amostra clínica foi mais elevado do que na amostra normativa para a totalidade dos índices, com a excepção do tempo médio de resposta às imagens Reais Possíveis. Segundo (Walker et al, (2004) cit in Trespalacios, Expósito, Expósito, Pastor & Amador (2005), a existência de deteoro cognitivo dos sujeitos com esquizofrenia consoante ao tempo de resposta aos estímulos pode dever-se á velocidade de seleccionar a resposta, bem como a velocidade manual motora, quando se prolonga o tempo de apresenatação dos estímulos, os pacientes podem compensar o seu défice. No que diz respeito a pesquisa recente demonstrou alguns défices ao nível da velocidade de processamento de informação, este termo pode definir-se como a soma dos tempos em que se percebe uma informação, processa, prepara e executa uma resposta (Noreña, Ríos-Lago, Bombín-González, Sánchez-Cubillo, García-Molina & Tirapu-Ustárroz, 2010). No entanto, estudos recentes referem que a velocidade de processamento é o comprometimento cognitivo que aparenta maior relevância

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrênicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

(Dickinson, Ramsey & Gold, 2007). Embora, não esteja clarificado o facto da existência deste comprometimentos em todas as fases do processamento da tarefa, bem como o estágio específico que está implicado (Rosenfeld, Lieberman & Jarskog, 2010).

De acordo com Nogueira(2006) é importante analisar linhas orientadoras para mensurar a função de sensibilidade ao contraste para estímulos com frequências espaciais, radiais e angulares visando descrever o desempenho de mecanismos neurofisiológicos básicos relacionados ao processamento visual nesta perturbação.

Os resultados mostram que, para amostra de sujeitos com Esquizofrenia, os tempos médios de reacção ao estímulo segundo o acerto ou erro na resposta foram diferentes para apenas para as imagens geométricas 5, 7, 9 e 16 e para as imagens reais 4, 7, 11 e 14. Mais, para estas imagens verificou-se que, por um lado, no caso de o estímulo ser impossível, o tempo médio de reacção é mais elevado para os sujeitos que acertaram comparativamente com os que erraram, por outro lado, no caso de ser um estímulo de solução possível, o tempo médio de resposta foi mais elevado para os sujeitos que erraram comparativamente com os que acertaram. Na amostra normativa só se registaram diferenças de tempos médios de reacção segundo o acerto ao estímulo para as imagens geométricas 2 e real 6. Assim, verificou-se que no estímulo geométrico 2 (imagem possível) o tempo médio de resposta foi mais elevado no grupo dos sujeitos que erraram, o contrário ocorreu, porém para o estímulo real 6 (imagem impossível), onde se registou um tempo mais elevado de reacção para o grupo de sujeitos que acertou na resposta apenas em termos descritivos, o efeito da sintomatologia da doença na percentagem de acerto global e no tempo médio global de resposta dos sujeitos portadores de Esquizofrenia aos estímulos.

Considerando apenas a amostra de sujeitos clínicos, a análise descritiva permitiu verificar que os sujeitos com Esquizofrenia e com insight no momento da entrevista clínica exploratória apresentaram, em média, uma percentagem de acerto global e parcial mais elevada aos estímulos comparativamente com os sujeitos clínicos que não apresentam insight. Já relativamente aos tempos médios de resposta aos estímulos também os índices gerais denotam tempos médios mais elevados para os sujeitos clínicos com insight. Segundo os autores, Gigante e Castel, 2004 o reconhecimento da doença parece ser mais fortemente influenciado por factores socioculturais do que pela capacidade de entendimento anormal dos fenómenos psicóticos que advém da doença. A falta de percepção (insight) tem sido correlacionada com pior resultado a nível do funcionamento psicossocial reduzindo as taxas de sucesso de tratamento ambulatorial, contudo a relação entre a percepção é controversa, estudos relatam uma correlação negativa entre os sintomas positivos e discernimento, que é mais elevado entre os pacientes na fase aguda. (Gigante e Castel, 2004).

A análise do efeito da presença de sintomas positivos nos sujeitos com Esquizofrenia mostrou que a ausência desses sintomas conduz a valores médios mais elevados de acerto e de tempos médios de resposta aos estímulos, com excepção da percentagem de acerto às imagens possíveis. No que concerne, aos resultados deste estudo indicam que estes doentes na ausência da sintomatologia positiva conseguem obter resultados mais elevados, embora os estudos neste âmbito ainda são escassos, investigar a influência dos sintomas positivos e negativos na patologia torna-se, neste sentido, de extrema importância (Nogueira, 2006).

Discussão dos Resultados

A percepção de contraste (Nogueira, 2006) Neste sentido, tem sido observado que a activação talâmica direita e do córtex pré-frontal está diminuída durante o reconhecimento de um estímulo visual novo (Schmitt, Otto, Jatzko, Ruf, Demirakca & Tost, 2009). Por conseguinte, verificou-se que os sujeitos com esquizofrenia com mais anos de doença apresentam valores médios de acerto mais elevados para as imagens reais e impossíveis e registam também tempos médios de reacção aos estímulos mais demorados. De acordo com Nogueira, 2006, é de extrema importância investigar alterações na percepção visual associada ao tempo de morbilidade. Todavia e segundo (Kimhy, Corcoran, Harkavy-Friedman, Ritzler, Javitt & Malaspina, 2007) défices perceptivos visuais podem estar presentes entre os indivíduos com alto risco para a psicose ou desenvolverem-se em paralelo com o início da psicose, não se tornam muito claro estas hipóteses, bem como quanto à gravidade de tais défices visuais sofrerem um aumento ao longo do curso da doença.

No presente estudo os resultados obtidos com relação a toma dos neurolépticos não foram estatisticamente significativos, apesar de várias investigações apontarem que o tratamento com antipsicóticos atípicos ser vantajoso mesmo em pacientes idosos com esquizofrenia para restaurar a função cerebral. (Schmitt, et al , 2009).

É pertinente investigar a actuação dos antipsicóticos na percepção visual da forma. Estes agem modulando a acção da dopamina e esta, por sua vez, actuam nos canais visuais alterando (Nogueira, 2006).

Capítulo 5 - Conclusões

Com o objectivo de avaliar possíveis défices perceptivos, ao nível da discriminação visual de figuras possíveis e impossíveis. Para tal, analisou-se uma amostra de 32 sujeitos, dos quais 16 pertenciam a amostra clínica eram pacientes com diagnóstico de esquizofrenia do subtipo paranóide que frequentavam o Serviço de Psiquiatria da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco - Hospital Amato Lusitano; serviço de Psiquiatria da Unidade Local de Saúde da Cova da Beira, Covilhã e a instituição de Apoio à Criança. Neste seguimento, 16 participantes pertenciam a amostra normativa. Os sujeitos analisados tinham idades compreendidas entre os 24 e os 54 anos de idade. A idade dos sujeitos participantes variou entre os 25 e os 54 anos, sendo a média de idades de 40,2 com um desvio padrão associado de 10,4 anos. Verificou-se ainda que 50% dos sujeitos apresentam idade superior a 40 anos. Desta feita, os resultados deste estudo apontaram que as mulheres apresentam um maior número de acertos ao estímulo IG10 (88%) comparativamente com os homens e, por outro lado, que os indivíduos com escolaridade mais baixa apresentam uma menor frequência de acerto no estímulo IG16. Salientou-se que ambos os estímulos geométricos onde se verificaram diferenças atribuíveis ao género e às habilitações são estímulos com solução impossível. No que concerne a investigação anterior com populações mais equitativas no que se refere a distribuição relativa ao género, não se identificaram diferenças sexuais no desempenho da tarefa. Desta forma, destacou-se que existe uma disfunção na fisiologia que pode estar na origem dos défices cognitivos na perturbação esquizofrénica (Danielsson et al., cit in Kimhy, Corcoran, Harkavy-Friedman, Ritzler, Javitt e Malaspina, 2007). Segundo, Chaves, 2001 cit in Nogueira (2006), o sexo masculino também está associado a uma pior evolução da doença.

Permitiu-se ainda constatar que, para as imagens possíveis de Realidade Mágica IR12 e IR18, os sujeitos portadores de Esquizofrenia apresentaram um maior número de acertos (75%) comparativamente com os sujeitos normativos (38%). Em sentido inverso, para as imagens impossíveis, constatou-se um menor número de acertos aos estímulos IR4 (31%) e IG15 (25%) nos sujeitos clínicos comparativamente com os sujeitos normativos (75% e 56%, respectivamente). Em contraposição (os resultados obtidos demonstraram que tanto os sujeitos com esquizofrenia como os sujeitos do grupo normativo têm menor número de acertos e um maior tempo de resposta antes das figuras de objectos impossíveis que antes as figuras de objectos possíveis (Trespalacios, Expósito, Expósito, Pastor & Amador (2005). De acordo, Slaghuis e Curran cit in (Nogueira, 2006). Desta forma, apontaram segundo o paradigma do mascaramento que os portadores de esquizofrenia com sintomas positivos apresentaram desempenho semelhante ao grupo de controlo. A análise dos valores médios de acerto, permite constatar que a percentagem global média de acerto é mais elevada na amostra normativa (62%) do que na amostra clínica (58,8%). No mesmo sentido se comportam os valores médios parciais de acerto nos estímulos Geométricos, quer com solução possível, quer com solução impossível, e nos estímulos de Realidade Mágica com solução impossível. Segundo os autores Trespalacios, Expósito, Expósito, Pastor & Amador 2005), os pacientes apresentaram um menor número de acertos que os normativos, tanto para os objectos possíveis como para os impossíveis. De acordo com Kimhy, Corcoran, Harkavy-Friedman, Ritzler, Javitt &

Conclusões

Malaspina, (2007) os pacientes esquizofrênicos demonstraram défices visuais relativos a percepção da forma em estímulos visuais.

Segundo Gargiulo, (2003) pontuações globais e tempo de execução demonstram diferenças significativas em ambos os grupos comparados com os controlos.

O mesmo não sucede para o valor médio parcial de acerto nos estímulos de Realidade Mágica, onde os sujeitos da amostra clínica registaram valores percentuais médios ligeiramente mais elevados do que os sujeitos normativos respectivamente).

Os valores presentes, permitiram concluir pela não rejeição da hipótese nula de igualdade entre médias para duas amostras para a totalidade índices Isto significa que a percentagem média global de acerto nos grupos de estímulos Geométricos e de Realidade Mágica, Possíveis e Impossíveis não diferem segundo o tipo de amostra.

Assim, considerando a análise individualizada de cada estímulo verifica-se que, por um lado, para o conjunto das 16 imagens geométricas, a imagem 12 é a que apresenta um tempo médio de reacção mais elevado (11727,7), por outro lado, para o conjunto das 20 imagens de Realidade Mágica, a que apresenta um tempo médio de resposta mais elevado é a imagem 20 (9055,1). De acordo com Trespacios, Expósito, Expósito, Pastor & Amador (2005) a dificuldade dos estímulos não está distribuída de forma homogênea como demonstram as diferenças significativas encontradas entre os mesmos.

Relativamente ao tempo médio de reacção ao estímulo na amostra clínica é mais elevado do que na amostra normativa para a totalidade dos índices, com a excepção do tempo médio de resposta às imagens Reais Possíveis. Segundo (Walker et al, (2004) cit in Trespacios, Expósito, Expósito, Pastor & Amador (2005), a existência de deteoro cognitivo dos sujeitos com esquizofrenia consoante ao tempo de resposta aos estímulos pode dever-se á velocidade de seleccionar a resposta, bem como a velocidade manual motora, quando se prolonga o tempo de apresenatação dos estímulos, os pacientes podem compensar o seu défice. No que diz respeito a pesquisa recente demonstrou alguns défices ao nível da velocidade de processamento de informação, este termo pode definir-se como a soma dos tempos em que se percebe uma informação, processa, prepara e executa uma resposta (Noreña, Ríos-Lago, Bombín-González, Sánchez-Cubillo, García-Molina & Tirapu-Ustárroz, 2010). No entanto, estudos recentes referem que a velocidade de processamento demonstrou comprometimento cognitivo que aparenta maior relevância (Dickinson, Ramsey & Gold, 2007).

Assim, verificou-se que os sujeitos com Esquizofrenia e com insight no momento da entrevista clínica exploratória apresentaram , em média, uma percentagem de acerto global e parcial mais elevada comparativamente com os sujeitos clínicos que não apresentaram insight. Relativamente aos tempos médios de resposta aos estímulos também os índices gerais denotam tempos médios mais elevados para os sujeitos clínicos com insight. Segundo os autores, Gigante e Castel, 2004 o reconhecimento da doença parece ser mais fortemente influenciado por factores socioculturais do que pela capacidade de entendimento anormal dos fenómenos psicóticos que advém da doença. A falta de percepção (insight) tem sido correlacionada com pior resultado a nível do funcionamento psicossocial reduzindo as taxas de sucesso de tratamento ambulatorial, contudo a

Percepção Visual de Figuras Possíveis e Impossíveis em Pacientes Esquizofrénicos do Subtipo Paranóide e Sujeitos Normativos

relação entre a percepção é controversa, estudos relatam uma correlação negativa entre os sintomas positivos e discernimento, que é mais elevado entre os pacientes na fase aguda. (Gigante e Castel, 2004).

A análise do efeito da presença de sintomas positivos nos sujeitos com Esquizofrenia mostra a ausência desses sintomas conduz a valores médios mais elevados de acerto e de tempos médios de resposta aos estímulos, com excepção da percentagem de acerto às imagens possíveis. No que concerne, aos resultados deste estudo indicam que estes doentes na ausência da sintomatologia positiva conseguem obter resultados mais elevados, embora os estudos neste âmbito ainda são escassos, investigar a influência dos sintomas positivos e negativos na patologia torna-se, neste sentido, de extrema importância (Nogueira, 2006) a percepção de contraste (Nogueira, 2006) Neste sentido, tem sido observado que a activação talâmica direita e do córtex pré-frontal está diminuída durante o reconhecimento de um estímulo visual novo (Schmitt, Otto, Jatzko, Ruf, Demirakca & Tost, 2009). Por conseguinte, verificou-se que os sujeitos com esquizofrenia com mais anos de doença apresentaram valores médios de acerto mais elevados para as imagens reais e impossíveis e registaram também tempos médios de reacção aos estímulos mais demorados. De acordo com Nogueira, 2006, é de extrema importância investigar posteriormente alterações na percepção visual associada ao tempo de morbidade. Todavia e segundo (Kimhy, Corcoran, Harkavy-Friedman, Ritzler, Javitt & Malaspina, 2007) défices perceptivos visuais podem estar presentes entre os indivíduos com alto risco para a psicose ou desenvolverem em paralelo com o início da psicose, embora não se tornem muito claras estas hipóteses, bem como a gravidade de tais défices visuais sofrerem um aumento ao longo do curso da doença.

Do ponto de vista da possibilidade da continuação destas investigações à tentativa de mensuração quantitativa dos défices cognitivos nestes doentes pode ser revelante através de testes de inteligência, por exemplo, Wais e Matrizes progressivas de Raven. No que toca ao contexto orgânico e cerebral a importância da identificação e mapeamento das áreas cerebrais que pudessem localizar as áreas subjacentes aos diversos défices cognitivos tais como, memória, velocidade e processamento da informação, atenção, percepção visual apresentados por estes doentes. É importante referir que sem dúvida uma limitação deste estudo prendeu-se com o número da amostra ser estatisticamente reduzido o que poderia ter sugerido por esse facto a replicação deste estudo com uma amostra clínica que comporte um maior número de sujeitos. No que concerne, às amostras clínicas, e tratando-se de uma patologia, cuja a heterogeneidade etiológica comporta aspectos, tais como, anatómicos, cognitivos, fenotípicos, genotípicos, desenvolvimentais torna-se complexo obter uma amostra clínica com características que assegurem a homogeneidade das mesmas.

Para além de que é de extrema importância a continuação destas investigações com estes doentes ao nível dos défices perceptivos para uma possível detenção precoce dos mesmos que acompanham normalmente o desenvolvimento desta patologia. Assim, podem constituir sinais prodromicos da patologia esquizofrenia. No mesmo sentido, a realização de testes neuropsicológicos que possam constituir um método diagnóstico para avaliação de défices perceptivos visuais. Nesta linha, favorecendo a intervenção precoce e actuando precocemente aquando o seu início, para que

Conclusões

assim seja possível perspectivar um melhor prognóstico para o curso da patologia esquizofrénica diminuindo o início do desenvolvimento da mesma.

Neste sentido, e não menos importante alargar estas investigações a sujeitos portadores de perturbação da personalidade esquizotípica devido a esta perturbação possuir características prodromais para o início do desenvolvimento da esquizofrenia.

Ao longo da realização deste estudo constatou-se que estes doentes portadores de uma perturbação crónica, são um pouco postos de lado pela sociedade. Assim, numa tentativa de ignorar os seus reais problemas ao nível da falta de actividades ocupacionais, visto que os sujeitos que participaram neste estudo na sua maioria não exerciam qualquer actividade. Com estes doentes aplicam-se por vezes medidas remediativas ao nível dos cuidados de saúde com a única finalidade de manter o doente estável. Porém, outros factores descorados. e minimizados pelas entidades competentes.

Referências Bibliográficas

- Almeida, L. S., & Freire, T. (2007). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. (4ª ed.). Braga: Psiquilibrios Edições.
- Azevedo, C. F. L. (2009). *Contributo para a validação do psychosis evaluation tool for common use by caregivers (PECC): tradução e adaptação linguística e cultural do Regulamento, para a população portuguesa*. Porto: C. Azevedo. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Beck, A. T., Rector, N. A., Stolar, N., & Grant, P. (2010). *Terapia cognitiva da esquizofrenia*. Filadélfia: Artmed.
- Caqueo-Urizar, A. & Gutierrez-Maldonado, J. *Community Ment Health J*, 45, 285-289.
- Coentre, R., Levy, P. & Figueira, M. L., (2010). Intervenção Precoce na Psicose Período Pré-psicótico. *Acta Med Port* 23. 1083-1090.
- Cuevas-Yust, S. P.-G. y. C. (2002). Aplicación de la terapia cognitivo conductual sobre las ideas delirantes y las alucinaciones en un sujeto con el diagnóstico de esquizofrenia. *Psicothema* 14(1), 26-33.
- Damgaard, T., Neill, N. P. J. C., & Hansen, S. L. (2010). Extrasynaptic GABAA receptor activation reverses recognition memory deficits in an animal model of schizophrenia.
- Dima, D., Dillo, W., Bonnemann, C., M.Emrich, H. & Dietrich, D. E. (2010). Reduced P300 and P600 amplitude in the Hollow-mask illusion in patients with schizophrenia. *Elsivier*.
- Elkis, H., Herbert, & Meltzer. (2007). Esquizofrenia refrataria, *Revista brasileira de Psiquiatria*.29 (7), 41-47.
- Ernesto José VerduraVizcaínoa, Vizcaínoa, E. J. V. & Sanza, D. B. Sanz-Fuentenebro,. J. (2011). Terapia electroconvulsiva como tratamiento del síndrome neuroléptico maligno
- Francisco J. Vaz, Agustin Bejar, & Casado, M. (2002). Insight, Psychopathology, and Interpersonal Relationships in Schizophrenia. 28(2).

Gargiulo., P. Á. (2003). Aproximaciones experimentales a la disfunción perceptual en la esquizofrenia. *Revista de Neurología*. 37(6), 545.

Gurrez-Maldonado, A. C.-U. z. Æ. J. G. (2007). Satisfaction with Mental Health Services in a Latin American Community of Carers of Patients with Schizophrenia. 285-289.

Herrmann, C. S., & Demiralp, T. (2005). Human EEG gamma oscillations in neuropsychiatric disorders. *Elsiver*.

Jiménez, S. b. (2002). *Psicología General: Atención y Percepción* (Vol. II). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Kimhy, D., Corcoran, C., Harkavy-Friedman, J.M., Ritzler, B., Javitt, D. C., & Malaspina, D. (2007). Visual form perception: A comparison of individuals at high risk for psychosis, recent onset schizophrenia and chronic schizophrenia. *Elsivier*.

Maroco, J. (2010). *Análise estatística com utilização do spss*. (3ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Martinez, L. F. & Ferreira, A. I. (2008). *Análise de dados com SPSS. Primeiros Passos*. Lisboa: Escolar Editora.

Matlin, M. W. (2009). *Cognitive Psychology* (7 ed.): Wiley.

Nogueira, R. M. T. B. L. (2006). *Percepção Visual da Forma em Humanos: A Utilização de Quadros de Dali na Marcação da Esquizofrenia. Mestrado em psicologia social. Universidade Federal da Paraíba*.

Novella, E. J., & Huertas, R. (2010). Kraepelin-Bleuler-Schneider Syndrome from a Modern Perspective: An Assessment of the History of Schizophrenia *Clínica y Salud* . Vol. 21.

Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do spss*. (4ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

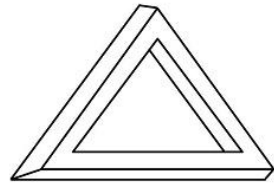
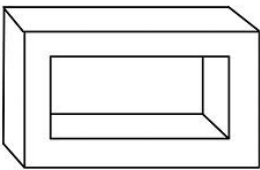
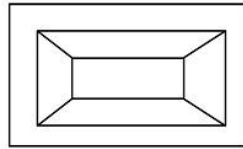
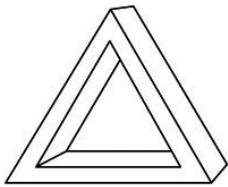
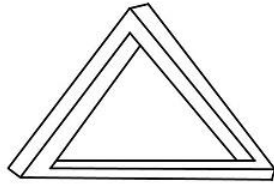
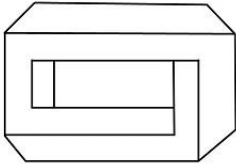
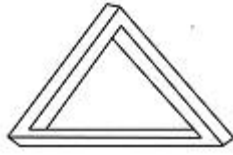
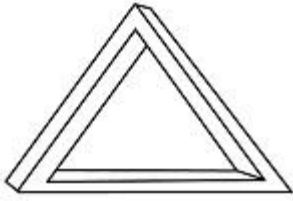
Rajiv Tandon, Henry A. Nasrallah, , Rajiv Tandon, Henry A. Nasrallah, & Keshavan, M. S. (2009). Schizophrenia, “just the facts” 4. Clinical features and conceptualization. 1-23.

Rosenfeld, A. J., , J. A. L., & Jarskog, L. F. (2010). Oxytocin, Dopamine, and the Amygdala: A Neurofunctional Model of Social Cognitive Deficits in Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*.

- Ruiloba, J. V. (2008). *Introducción a la Psicopatología y la Psiquiatría* (6.ª ed ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
- Sehatpour,P.,Dias,E.C. Butler,P., D., Revheim, N., Guilfoyle, D.N., Foxe,J.J. et al.,(2010). Impaired Visual Object Processing Across an Occipital-Frontal-Hippocampal Brain Network in Schizophrenia An Integrated Neuroimaging Study, *Arch Gen Psychiatry*, 67(8), (772-782).
- Scharfetter, C. (2002). *Introdução à Psicopatologia Geral* (2.ª Ed ed.). Lisboa: Climepsi.
- Seckel, A., & (2004). *Masters of deception: Escher, Dalí & the artists of optical illusion*. Google books [18 out.2011].
- Seco, R. B., Sanz, D. G. Modamio, M. F., Rodriguez, M. A., Calleja, R. S., Solís, R. P, et al. (2010). Percepción subjetiva de déficit cognitivos en esquizofrenia: su relación con insight y otras medidas cognitivas. *Elsivier*.
- Serra, A. V., Palha, A., Figueira, M.L., -Peixoto, A.B., Brissos, S., Casquinha P. et al. (2010). Cognição Social e Funcionalidade na Esquizofrenia. *ActaMed.E*.
- Siever J. L., & Kenneth L. Davis. (2004). Fisiopatología de los trastornos de la esquizofrenia:perspectivas desde el espectro. *Am J Psychiatry*, 7, 317-332.
- Trémeau,F., Antonius, D.,Cacioppo ,J. T., Ziwich, R.,Jalbrzikowski, M., Saccente, E. Gail Silipo, G., Butler., P. Javitt.,D. (2009). In support of Bleuler: Objective evidence for increased affective ambivalence in schizophrenia based upon evocative testing. *Schizophrenia Research*, 107 223-231.
- Trespalácios, J. I. F., Expósito, M. d. P. R., Expósito, P. Q., Pastory, M. C., & Amador, B. G. (2005). Entre la percepción visual de lo posible y o imposible en pacientes con esquizofrenia. *Psicothema*, 17, 607-613.
- Young-Un Parka, Jaehoon Jeonga, Haeryun Leeb, JiYoungMunc, Joung-Hun Kima, , J., et al. (2010). Disrupted-in-schizophrenia 1 (DISC1) plays essential roles in mitochondria in collaboration with Mitofilin. *107* (41), 17785-17790
- Yue Chen, Germán P. Palafox, Ken Nakayama, Deborah L. Levy, Steven Matthyse, & Philip S. Holzman. (2011). Motion Perception in Schizophrenia. *Argen Psyquiaric*.56.(149-154).
- Westheimer, G. (2008). Illusions in the spatial sense of the eye: Geometrical-optical illusions and the neural representation of space. *Elsiver*.

Valdésa, M., Bernardo, M., Segarra, N., Parramóna, G. Planaa, M. T, Rami, Lorena. et al (2008).
La amplificación somatosensorial en la esquizofrenia está relacionada con la preservación
del rendimiento neuropsicológico

Anexos





Universidade da Beira Interior
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Psicologia e Educação

De: Verónica Maria Rodrigues

Para: Exmo. Senhor Director Clínico da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE

Assunto: Solicitação de Autorização para realização de uma investigação no âmbito da minha dissertação de Mestrado

Relativamente ao assunto em epígrafe,

Eu, Verónica Maria Rodrigues, estudante do 2.º ano de mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde, da Universidade da Beira Interior com o número mecanográfico M3211 venho por este meio solicitar o apoio do Departamento de Psiquiatria desse Hospital, com a cedência de cerca de 13 doentes diagnosticados com patologia esquizofrénica do subtipo paranóide para participarem na minha investigação que acontece no âmbito da minha dissertação de mestrado como requisito para a obtenção do grau de mestre em Psicologia, área Clínica e da Saúde, e cujo o tema prende-se com a “Comparação da percepção visual de figuras possíveis e impossíveis em pacientes esquizofrénicos do subtipo paranóide e sujeitos normativos.” Trata-se de um trabalho cujo objectivo se reveste de enorme pertinência científica e social que envolve o contacto com os utentes que frequentam a consulta externa ou em regime de internamento no Departamento de Psiquiatria da Unidade local de Saúde de Castelo Branco, tendo em vista possíveis alterações perceptivas com a apresentação de imagens contendo estímulos reais e irrealis, bem como de figuras geométricas possíveis e impossíveis.

Neste estudo todos os dados recolhidos junto desta população serão tratados de forma confidencial e anónima, e a participação não é de carácter obrigatório, sendo que os utentes que demonstrarem interesse em participar, poderão deixar de o fazer a qualquer momento.

Certo que tomará a merecida atenção por parte de vossa excelência,

Generosamente,

(Assinatura do investigador de dissertação de mestrado)

(Assinatura do Exmo. Senhor Director do Departamento de Psiquiatria)



Universidade da Beira Interior
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Psicologia e Educação

De: Verónica Maria Rodrigues

Para: Exmo. Senhor Director do Departamento de Psiquiatria da Unidade Local de Saúde do Hospital da Covilhã

Assunto: Solicitação de Autorização para realização de uma investigação no âmbito da dissertação de Mestrado

Exmo. Senhor:

No âmbito da dissertação de mestrado como requisito para a obtenção do grau de mestre em Psicologia, área Clínica e da Saúde, na Universidade da Beira Interior, venho solicitar que autorize a realização da investigação intitulada “Comparação da percepção visual de figuras possíveis e impossíveis em pacientes esquizofrénicos do subtipo paranóide e sujeitos normativos.”, por parte da aluna, Verónica Maria Rodrigues com o número mecanográfico M3211.

Trata-se de um trabalho cujo objectivo se reveste de enorme pertinência científica e social que envolve o contacto com os utentes que frequentam a consulta externa ou em regime de internamento no Departamento de Psiquiatria da Unidade local de Saúde da Covilhã, tendo em vista possíveis alterações perceptivas com a apresentação de imagens contendo estímulos reais e irreais.

Neste estudo todos os dados recolhidos junto desta população serão tratados de forma confidencial e anónima, e a participação não é de carácter obrigatório, sendo que os utentes que demonstrarem interesse em participar, poderão deixar de o fazer a qualquer momento.

Certo que tomará a merecida atenção por parte de vossa excelência,

Atentamente,

(Assinatura do investigador de dissertação de mestrado)

(Assinatura do Exmo. Senhor Director do Departamento de Psiquiatria)

Consentimento Livre e Informado

Verónica Maria Rodrigues, estudante, mestrado em psicologia clínica e da saúde, Universidade da Beira Interior, a realizar um trabalho de investigação no âmbito da dissertação de mestrado subordinado ao tema "Comparação da percepção visual de figuras possíveis e impossíveis em pacientes esquizofrénicos do subtipo paranóide e sujeitos normativos. Vem solicitar a sua colaboração neste estudo. Informo que a sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento sem que por isso venha a ser prejudicado nos cuidados de saúde prestados pela Unidade Local do Hospital de Castelo Branco; informo ainda que todos os dados recolhidos serão confidenciais.

Consentimento Informado

Ao assinar esta página está a confirmar o seguinte:

- Entregou esta informação
- Explicou o propósito deste trabalho
- Explicou e respondeu a todas as questões e dúvidas apresentadas pelo doente.

Nome do Investigador (Legível)

(Assinatura do Investigador)

(Data)

Consentimento Informado

Ao assinar esta página está a confirmar o seguinte:

- O Sr. (a) leu e compreendeu todas as informações desta informação, e teve tempo para as ponderar;
- Todas as suas questões foram respondidas satisfatoriamente;
- Se não percebeu qualquer das palavras, solicitou ao investigador que lhe fosse explicado, tendo este explicado todas as dúvidas;
- O Sr. (a) recebeu uma cópia desta informação, para a manter consigo.

Nome do Doente (Legível)

(Assinatura do Doente)

Representante (Legal)

(Data)

Consentimento Livre e Informado

Verónica Maria Rodrigues, estudante, mestrado em psicologia clínica e da saúde, Universidade da Beira Interior, a realizar um trabalho de investigação no âmbito da dissertação de mestrado subordinado ao tema "Comparação da percepção visual de figuras possíveis e impossíveis em pacientes esquizofrénicos do subtipo paranóide e sujeitos normativos. Vem solicitar a sua colaboração neste estudo. Informo que a sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento sem que por isso venha a ser prejudicado nos cuidados de saúde prestados pela Unidade Local de Saúde de Covilhã de informo ainda que todos os dados recolhidos serão confidenciais.

Consentimento Informado

Ao assinar esta página está a confirmar o seguinte:

- Entregou esta informação
- Explicou o propósito deste trabalho
- Explicou e respondeu a todas as questões e dúvidas apresentadas pelo doente.

Nome do Investigador (Legível)

(Assinatura do Investigador)

(Data)

Consentimento Informado

Ao assinar esta página está a confirmar o seguinte:

- O Sr. (a) leu e compreendeu todas as informações desta informação, e teve tempo para as ponderar;
- Todas as suas questões foram respondidas satisfatoriamente;
- Se não percebeu qualquer das palavras, solicitou ao investigador que lhe fosse explicado, tendo este explicado todas as dúvidas;
- O Sr. (a) recebeu uma cópia desta informação, para a manter consigo.

Nome do Doente (Legível)

Representante (Legal)



QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Portadores de Esquizofrenia do Subtipo Paranóide

No âmbito do mestrado em Psicologia do Departamento de Psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior, pretende-se levar a cabo uma investigação cujo objectivo é avaliar as alterações perceptivas em portadores de esquizofrenia do subtipo paranóide que frequentam o Departamento de Psiquiatria da Unidade Local do Hospital de Castelo Branco. Assim, a sua colaboração é muito importante e, para tal solicita-se o preenchimento do seguinte questionário. Por favor, responda com toda a sinceridade, pois este questionário é **confidencial** e **anónimo**.

Agradecemos, desde já, a sua colaboração.

Responda às questões a seguir formuladas e coloque uma cruz (x) no quadrado que melhor descreve o seu caso:

1. Idade: ____
2. Género: Masculino / Feminino
3. Estatuto Socioeconómico: Alto / Médio – Alto / Médio / Médio-Baixo / Baixo
4. Nível de Ensino: Não sabe ler nem escrever / Sabe ler/escrever / 1º Ciclo / 2º Ciclo / 3º Ciclo / Secundário / Licenciatura / Mestrado / Doutoramento
5. O Seu Estado Civil: Solteiro(a) / Casado(a) / Viúvo(a) / União de Facto / Divorciado(a) / Namora / Outro _____
6. Tem filhos? Sim / Não / Se Sim, indique quantos _____
7. Local de Residência: _____
8. Indique como é constituído o seu agregado familiar _____

9. Para além da Esquizofrenia é portador de mais alguma doença crónica?
 Não Sim

Se respondeu sim, indique qual(ais):

Hipertensão arterial / Diabetes / Depressão / Asma / Perturbação Obsessivo-compulsiva / Perturbação Bipolar / Esquizofrenia / Perturbações da Personalidade / Parkinson / Alzheimer / HIV / alcoolismo / Consumo de Substâncias

10. Em que ano sentiu o primeiro sintoma de Esquizofrenia? (Ano) _____

11. Em que ano lhe foi diagnosticada Esquizofrenia _____

12. Quantos episódios teve durante o último ano. _____

13. Quantas vezes foi internado(a) desde o diagnóstico de Esquizofrenia _____

14. Que sintomas psicológicos/psiquiátricos tem tido devido á esquizofrenia? Alterações do pensamento formal alucinações visuais / alucinações auditivas / depressão / outro(s):

15. Que medicamentos toma devido à esquizofrenia? _____

16. Verificou alterações psicológicas devido ao facto de ser portador de esquizofrenia? Não Sim

Se respondeu sim, indique qual(ais):

ansiedade / stress / falta de motivação / perda da auto-estima / sentimentos de desesperança / tristeza / tentativa de suicídio Outro(s):

17. Já alguma vez recorreu a algum tipo de ajuda psicológica?

Sim / Não

Se respondeu sim:

18.1. A que tipo de instituição (centro de saúde, hospital, consultório privado, instituição de solidariedade social) _____

18.2. Motivo do pedido Tipo de pedido (terapia familiar, terapia individual, terapia de casal...)

18.3. Neste momento ainda tem apoio _____

18.4. Duração do apoio psicológico _____

18.5. Tem antecedentes familiares portadores desta patologia? Sim / Não

18.6. Tem antecedentes familiares portadores de outra doença do foro psiquiátrico/ psicológico? Sim / Não

Se respondeu sim, indique qual _____

18.7. Toma regularmente a medicação? Sim / Não

18.8. Sente os efeitos secundários da medicação? Sim / Não

Se respondeu sim, especifique) tremores / dificuldade em urinar / outros

18.9. Com a toma da medicação sente alguma melhoria a nível dos sintomas da sua doença? Sim / Não

Se respondeu sim, indique:

Alucinações

Delírios

18.10. No seu entender qual é a origem dos seus sintomas?

Doença / ao próprio / outros _____

18.11. O que na sua opinião acharia importante acontecer para melhorar a sua qualidade de vida?

19. Com quem se irrita/aborrece com mais facilidade?

familiares próximos

amigos

vizinhos

técnicos de saúde

20. Quando se irrita ou aborrece que tipo de comportamentos manifesta?

verbais

físicos

21. No decurso desta doença por quem se sente mais apoiado?

Família chegada

Família alargada

Comunidade (vizinhos, amigos...)

Instituições (apoio social, médico...)

Na grelha seguinte, assinale o número que melhor descreve o que sente, sendo que o número 1 corresponde a “*Muito Insatisfeito*” e o número 5 corresponde a “*Muito Satisfeito*”:

20. Indique o seu grau de satisfação com a qualidade desse apoio?

Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Na sua opinião, que alterações a doença provocou na sua vida (implicações ao nível social, profissional, familiar, pessoal, etc.)?

- Isolamento social
- Desemprego
- Redução do horário laboral
- Alterações na dieta alimentar
- Outros _____