

Reconhecimento de expressões faciais em pacientes com esquizofrenia e indivíduos não clínicos

Inês Rebelo Costa

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde

Trabalho efetuado sob a orientação de:
Professora Doutora Antonia Ros

Reconhecimento de expressões faciais em pacientes com esquizofrenia e indivíduos não clínicos

Inês Rebelo Costa

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde

Trabalho efetuado sob a orientação de:
Professora Doutora Antonia Ros

2013

Reconhecimento de expressões faciais em pacientes com esquizofrenia e indivíduos não clínicos

Declaração de autoria de trabalho

Declaro ser o(a) autor(a) deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluídas.

(Inês Rebelo Costa)

Copyright

A Universidade do Algarve tem o direito perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Agradecimentos

A dissertação de mestrado é o culminar de um percurso de enriquecimento pessoal e profissional, do qual fizeram parte pessoas que contribuíram e o marcaram fortemente. Desta forma, quero manifestar o meu agradecimento:

À minha orientadora, a Professora Doutora Antonia Ros, pelo apoio e disponibilidade e por todas as críticas, correções e sugestões relevantes feitas durante a orientação.

Ao Professor Doutor Luís Faísca e ao Professor Doutor Luís Janeiro pela disponibilidade e ajuda no tratamento de dados.

À Comissão de Ética do Hospital de Faro e à Direção da Associação de Saúde Mental do Algarve pelas autorizações para a aplicação de um conjunto de instrumentos clínicos aos pacientes e clientes diagnosticados com esquizofrenia.

À Dr.^a La Salette Santos pela ajuda e disponibilidade na recolha de pacientes esquizofrénicos na Consulta Externa e Internamento do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental do Hospital de Faro.

À Dr.^a Ana Teresa Brás e Dr.^a Elsa Baguinho pela ajuda e disponibilidade na recolha de pacientes esquizofrénicos no Hospital de Dia do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental do Hospital de Faro.

À Dr.^a Ana Isabel Lopes pela ajuda e disponibilidade na recolha de pacientes esquizofrénicos no Fórum Socio Ocupacional da Associação de Saúde Mental do Algarve.

A todos as pessoas, que voluntariamente aceitaram participar nesta investigação.

Resumo

O funcionamento social adequado está relacionado com a capacidade de extrair informação sobre o ambiente, pelo que o reconhecimento de expressões faciais representa um papel importante nas relações interpessoais e no comportamento. Quando existem défices na identificação e processamento de expressões faciais podem ocorrer efeitos prejudiciais para o indivíduo e para as suas relações. As relações sociais nos indivíduos com esquizofrenia encontram-se perturbadas, talvez, em parte, devido ao reconhecimento e interpretação que realizam das expressões faciais. O presente estudo utilizou faces esquemáticas de expressões emocionais para investigar as interpretações de expressões faciais e características faciais específicas em indivíduos com esquizofrenia e indivíduos saudáveis. Os participantes (30 indivíduos com esquizofrenia e 30 indivíduos saudáveis) preencheram um questionário de dados sociodemográficos e clínicos e responderam a três escalas que avaliaram a paranoia, o medo da avaliação negativa e a depressão. Os resultados sugerem que indivíduos saudáveis e indivíduos com esquizofrenia mostram algumas diferenças no reconhecimento e interpretação de expressões faciais, embora essas diferenças não sejam elevadas. A valência afetiva e a ameaça atribuída a diferentes configurações de faces pelos indivíduos com esquizofrenia diferem da atribuída pelos sujeitos saudáveis apenas no reconhecimento da boca e da combinação boca-sobrancelha.

Palavras-chave: esquizofrenia; expressões faciais; ameaça; valência afetiva

Abstract

The appropriate social functioning is related to the ability to extract information about the environment, so that the facial expression recognition plays an important role in interpersonal relationships and behavior. When there are deficits in the identification and processing of facial expressions can occur detrimental effects on the individual and their relationships. Social relations among individuals with schizophrenia are disturbed, perhaps in part due to the recognition and interpretation of performing facial expressions. The present study used schematic faces of emotional expressions to investigate the interpretations of facial expressions and specific facial features in individuals with schizophrenia and healthy subjects. The participants (30 subjects with schizophrenia and 30 healthy subjects) completed a questionnaire on sociodemographic and clinical data and answered three scales that assessed the paranoia, fear of negative evaluation and depression. The results suggest that healthy subjects and subjects with schizophrenia show some differences in the recognition and interpretation of facial expressions, although these differences are not high. The affective valence and the threat attributed to different configurations of faces by individuals with schizophrenia differ from healthy subjects only assigned by the classification of the mouth and eyebrow-mouth combination.

Keywords: schizophrenia; facial expressions; threat; affective valence

Índice Geral

1. Introdução	1
2. Método.....	13
2.1. Amostra	13
2.2. Instrumentos.....	14
2.3. Material.....	15
3. Procedimento	17
3.1. Recolha de dados.....	17
3.2. Tratamento de dados	17
4. Resultados.....	18
5. Discussão	22
6. Conclusões e Considerações Finais.....	24
7. Referências Bibliográficas.....	26
Anexos	31

Índice de Figuras

Figura 1 - Configurações faciais esquemáticas desenvolvidas por Lundqvist e colaboradores (1999).....	16
Figura 2 - Interação entre a boca e os grupos (clínico/não clínico) na valência afetiva.....	20
Figura 3 - Interação entre a boca, as sobrancelhas e o grupo clínico na valência afetiva.....	20
Figura 4 - Interação entre a boca, as sobrancelhas e o grupo não clínico na valência afetiva.....	20
Figura 4 - Interação entre a boca e os grupos (clínico/não clínico) na valência afetiva.....	21

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Síntese dos resultados das análises de variância mistas (Fatores principais e interações significativas)	19
---	----

Índice de Anexos

Anexo I: Questionário de dados sociodemográfico e clínico

A) Questionário sociodemográfico e clínico para a população clínica

B) Questionário sociodemográfico para a população não clínica

Anexo II: Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (Silva, Pais-Ribeiro, & Cardoso, 2006)

Anexo III: Escala Geral de Paranoia (Lopes, & Pinto-Gouveia, 2005)

Anexo IV: Escala do Medo da Avaliação Negativa (Pinto-Gouveia et al., 1986)

Anexo V: Configurações faciais esquemáticas – exemplo da página do caderno de estímulos

Anexo VI: Autorização da Comissão de Ética do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental do Hospital de Faro

Anexo VII: Consentimento Informado

A) Consentimento Informado para a população clínica

B) Consentimento Informado para a população não clínica

1. Introdução

A esquizofrenia é uma doença mental grave que atinge cerca de 1% da população mundial (Insel, 2010). Esta perturbação caracteriza-se pela presença de sinais e sintomas, tanto positivos – ideias delirantes, alucinações, discurso e comportamento desorganizados - como negativos – embotamento afetivo, alogia e avolição (*DSM-IV-TR*, 2002).

Os delírios podem ser explicados como um contínuo de crenças normais (Kinoshita et al., 2011), variando entre sintomas subclínicos - ideação paranoide em indivíduos saudáveis – e sintomas clínicos – delírios persecutórios em população clínica. Ou seja, indivíduos não psicóticos também podem manter ideias delirantes sobrevalorizadas, embora com menor gravidade (van Os et al., 1999; Johns, & van Os, 2001). A sua etiologia é extremamente complexa e inclui interações psicossociais (humor, experiências de vida e ambiente social), bem como predisposições neurobiológicas (fisiologia e respostas cognitivas e comportamentais) (Bentall, & Swarbrick, 2003; Freeman, Garety, Kuipers, Fowler, & Bebbington, 2002).

Uma série de modelos cognitivos têm sido propostos ao longo das últimas décadas para integrar os processos cognitivos, sociais e emocionais que podem contribuir tanto para o desenvolvimento como para a manutenção destes sintomas positivos (Morrison, 2001). O modelo cognitivo de delírios persecutórios de Freeman e colaboradores (2002) é bastante complexo e engloba vários fatores, embora se foque num único sintoma. De acordo com este modelo, a formação de crenças delirantes de ameaça (paranoia) é explicada através de um processo de atribuição distorcida. Este processo é influenciado por três fatores: experiências anómalas, viés cognitivo e distúrbios emocionais. Assim, a paranoia é um fenómeno complexo (Freeman et al., 2005) que envolve a presença de alguns fatores psicossociais específicos (ex.: depressão, sensibilidade interpessoal e medo da avaliação negativa) no desenvolvimento e na manutenção dos sintomas psicóticos (Bentall, & Swarbrick, 2003; Freeman, Garety, Kuipers, Fowler, & Bebbington, 2002; Kesting, Bredenpohl, Klenke, Westermann, & Lincoln, 2012).

Um conjunto de evidências de estudos epidemiológicos (ex.: Hafner et al., 2005), de estudos experimentais (ex.: Freeman et al., 2003; Martin, & Penn, 2001) e de apoio ao tratamento (ex.: Drake et al., 2004) mostram que a depressão é um desses fatores (Smith et al., 2006). Os delírios persecutórios são um reflexo direto das emoções

do indivíduo, isto é, os delírios são consistentes com as ideias existentes sobre si mesmo, os outros e o mundo (Freeman, Garety, Kuipers, Fowler, & Bebbington, 2002). Smith e colaboradores (2006) analisaram o papel da depressão nos sintomas positivos da esquizofrenia em 100 indivíduos que tinham sofrido uma recaída recente e que foram recrutados no início do estudo para a Prevenção de Recaídas em Psicoses (ensaio clínico randomizado de terapia cognitivo-comportamental e intervenção familiar para psicose). Os resultados mostram que os indivíduos com níveis altos de depressão, baixa autoestima e mais avaliações negativas sobre si mesmos tinham delírios persecutórios de maior gravidade e conteúdo mais negativo. De forma geral, este estudo mostra evidências que a depressão pode contribuir para o desenvolvimento e manutenção da psicose. No entanto, somente uma compreensão multifatorial do desenvolvimento e manutenção dos sintomas reflete adequadamente o fenómeno (Freeman, Garety, Kuipers, Fowler, & Bebbington, 2002).

O medo da avaliação negativa está envolvido no desenvolvimento e manutenção da aversão ou sensibilidade interpessoal, aumentando o risco de sintomas psicóticos (Freeman et al, 2005; Freeman, 2007; Kinoshita et al., 2011). Uma vez que o medo da avaliação negativa é conceptualizado como uma crença de ameaça, muitos dos processos envolvidos na sua manutenção estão envolvidos na manutenção da paranoia (Freeman, & Garety, 2003). Um estudo de Martin e Penn (2001) avaliou a relação entre a ideação persecutória e várias variáveis clínicas e sociocognitivas numa população não clínica (N=193). Aplicaram uma bateria de questionários que avaliou vários domínios como a ideação paranoide, a depressão, a ansiedade social, o estilo de atribuição e a autoestima. Os resultados mostraram que os indivíduos com níveis mais altos de ansiedade social, apreensão relativa à avaliação e baixa autoestima apresentam níveis mais elevados de ideação paranoide. Desta forma, concluíram que o medo da avaliação negativa é um dos melhores indicadores de ideação paranoide. Michail e Birchwood (2009) tentaram determinar se a perturbação de ansiedade social na psicose é qualitativamente diferente da perturbação de ansiedade social em pacientes sem psicose, utilizando um grupo com indivíduos com o primeiro episódio de psicose (N = 60), um grupo com indivíduos com ansiedade social sem psicose (N = 31) e um grupo de controlo com indivíduos saudáveis (N = 24). Através de uma entrevista clínica inicial estabeleceram o diagnóstico, de forma a dividir os participantes em grupos e, em seguida, aplicaram uma bateria de questionários para avaliar a ansiedade social, paranoia e depressão. Os resultados sugerem que num primeiro episódio psicótico, a

ansiedade social não é simplesmente um epifenómeno da paranoia clínica e tem mais que uma causa. Os autores propuseram três causas possíveis: (a) a ansiedade social antecede o início das crenças persecutórias e serve para desencadear e/ou manter o pensamento persecutório, (b) a ansiedade social e o pensamento persecutório desenvolvem-se simultaneamente na fase inicial de psicose e seguem um percurso semelhante, (c) a ansiedade social desenvolve-se em alguns indivíduos como uma consequência do pensamento paranoide. Na mesma linha de pensamento, Freeman, Garety e Kuipers (2001) consideram que a ansiedade faz parte integrante da sintomatologia psicótica e é suscetível de desempenhar um papel importante no desenvolvimento e manutenção de delírios persecutórios. Posteriormente, Gilbert Boxall, Cheung e Irons (2005) analisaram a relação entre ideação paranoide e a ansiedade social numa população clínica heterógena não-psicótica (N = 71). Os resultados mostraram que existe uma forte correlação entre a ideação paranoide e a ansiedade social nesta população e que ambas estão relacionadas com as percepções da posição social, poder e comportamento submisso. Concluíram, assim, que as pessoas com maior ideação paranoide tendem a perceber avaliações interpessoais negativas mais facilmente. Consequentemente, ao tentarem defender-se da iminente rejeição ou desvalorização externa, estas pessoas podem desenvolver modos distintos de lidar com essas fontes de ameaça ao *self* (Meyer, & Lenzenweger, 2009). Subjacentes ao medo excessivo da avaliação negativa encontram-se os pensamentos irracionais ou delirantes (Meyer, & Lenzenweger, 2009) e a capacidade limitada para avaliar com precisão esses pensamentos (Langdon, & Coltheart, 2000). Recentemente, Kinoshita e colaboradores (2011) analisaram a associação entre a ideação delirante e o medo da avaliação negativa por parte dos outros, a partir de questionários de autorrelato, tanto em população não-clínica (N=282) como em pacientes com esquizofrenia (N=117). Através de análises correlacionais, os resultados mostraram que o medo da avaliação negativa é clinicamente significativo em termos de desenvolvimento dos delírios em pacientes com esquizofrenia. No entanto, estes resultados podem ser interpretados de três formas distintas: (1), níveis elevados de medo da avaliação negativa são causais e contribuem para o desenvolvimento e manutenção dos delírios, (2) níveis elevados de medo da avaliação negativa são uma consequência dos delírios, levando a um aumento deste medo e (3), existe um fator não identificado que leva a uma confusão entre níveis elevados de medo de avaliação negativa e desenvolvimento e manutenção dos delírios.

As expressões faciais indicam os estados emocionais dos outros, mas também influenciam a produção e regulação dos estados afetivos e dos comportamentos em resposta a esses estados emocionais (Phillips, Drevets, Rauch, & Lane, 2003). Assim, o reconhecimento de expressões faciais é um aspecto essencial para as relações interpessoais e para o comportamento (Schwartz, Marvel, Drapalski, Rosse, & Deutsch, 2002), podendo abranger processos perceptivos e neuro cognitivos distintos de acordo com a emoção (Green, & Phillips, 2004). Quando existe um déficit na identificação da expressão facial podem ocorrer efeitos prejudiciais para o indivíduo e para as suas relações interpessoais (Schwartz, Marvel, Drapalski, Rosse, & Deutsch, 2002).

A relação entre a ansiedade social e os défices na identificação de expressões faciais é ambígua. Embora os modelos teóricos sugiram que estas variáveis estão associadas, a literatura sugere que os indivíduos com medo da avaliação negativa podem apresentar distorções na percepção do significado do rosto.

O estudo de Ludqvist, Esteves e Ohman (1999, 2004) teve como objetivo analisar o papel das características individuais e das configurações na transmissão de emoções faciais. Na sua investigação mais recente, os participantes (101 estudantes de medicina: 41 homens e 60 mulheres) classificaram a sua impressão emocional de estímulos faciais esquemáticos utilizando escalas de diferencial semântico (valência negativa, atividade e potência). Na primeira experiência os estímulos consistiram em quatro características faciais diferentes (sobrancelhas, olhos, boca e contorno do rosto), apresentadas isoladamente e em três dimensões diferentes (ameaçador, não ameaçador e neutra). Na segunda experiência os estímulos consistiam na combinação de dois formatos de sobrancelha (ameaçador e não ameaçador) com duas formas de boca (ameaçador e não ameaçador) e em duas configurações diferentes (vertical e de cabeça para baixo). Na terceira experiência os estímulos consistiam na combinação de quatro características faciais (sobrancelhas, olhos, boca e contorno do rosto) formando 16 faces esquemáticas diferentes. Os resultados mostraram que o efeito das características faciais foi modulado pela configuração dos rostos. No entanto, as sobrancelhas foram a característica mais importante e juntamente com a boca formaram a base de impressão diferencial das faces avaliadas. Desta forma, a forma de sobrancelha \ / foi avaliada como mais negativa que a forma de sobrancelha / \, independentemente de terem sido apresentadas isoladamente ou combinadas com a boca. Quando apresentadas em combinação com a boca, as sobrancelhas \ / e a boca ^ eram avaliadas como mais negativas do que as sobrancelhas \ / e boca ∪. Os autores concluíram, assim, que o

reconhecimento positivo ou negativo das faces parece basear-se em vários níveis de informação extraída paralelamente (ex.: características individuais, característica de configuração e de forma global). Posteriormente, Coles, Heimberg e Schofield (2008) analisaram o impacto de diversas características faciais - sobrelha, boca e olhos - em índices de valência, atividade e potência. Os 61 indivíduos (32 indivíduos com ansiedade social alta e 29 indivíduos com ansiedade social baixa) avaliaram um conjunto de faces esquemáticas desenvolvidas por Lundqvist e colaboradores (1999) e constituídas por três direções de olhar, duas formas de sobrelhas e duas formas de boca. Os resultados mostraram que indivíduos com ansiedade social alta podem caracterizar-se por desvios na sua percepção de significado (ex.: valência) dos rostos.

Hunter, Buckner e Schmidt (2009) avaliaram a precisão na identificação da expressão facial em 158 indivíduos saudáveis, através de questionários de autorrelato e uma tarefa de reconhecimento de expressões faciais. Esta tarefa consistia em responder a uma das duas versões do *Diagnostic Analysis of Non-verbal Accuracy* que inclui 24 fotos de rostos caucasianos exibindo uma das quatro expressões faciais: alegria, tristeza, raiva e medo. Os resultados sugerem que os indivíduos ansiosos receiam adotar comportamentos que possam vir a ser avaliados negativamente pelos outros, levando-os a sentir-se embaraçados, fracassados e rejeitados (Hunter, Buckner, & Schmidt, 2009). Na mesma linha, Horley, Williams, Gonsalvez e Gordon (2004) avaliaram o processamento das expressões faciais e o processamento da ameaça. O método utilizado foi o preenchimento de questionários de autorrelato e uma tarefa de estímulos faciais - fotografias a cores do mesmo indivíduo, representando expressões neutras, felizes, tristes e com raiva. Posteriormente, Leber, Heidenreich, Stangier e Hofmann (2009) testaram a hipótese de que indivíduos ansiosos são mais rápidos no processamento de emoções negativas do que os indivíduos não ansiosos, especialmente sob condições de ameaça social. Desta forma, foram utilizados questionários de autorrelato, escalas de humor e uma tarefa facial (56 fotografias padronizadas de rostos humanos, representando um número igual de emoções neutras, felizes, tristes, surpresas, com raiva e com medo) programada e executada com o *software* experimental E-Prime (Versão Beta 5). A ameaça social foi induzida experimentalmente, pedindo aos participantes para fazerem um discurso sobre um tema polémico enquanto uma pessoa os avaliava. Os resultados de ambos os estudos mostraram que os participantes socialmente ansiosos (N= 22 e N= 25, respetivamente) eram mais rápidos do que os controlos (N= 22 e N= 24, respetivamente) a classificar rostos de raiva, tristeza e medo

quando confrontados com ameaça social. No entanto, nenhuma diferença foi observada entre os grupos sob a condição de não-ameaça. Os dados sugerem um viés de atenção e interpretação na detecção de ameaças sociais, originando uma hipervigilância para as emoções negativas. Deste modo, indivíduos com medo da avaliação negativa tendem a centrar a atenção em si mesmos, o que interfere com o processamento normal de informação em interações sociais (Horley, Williams, Gonsalvez, & Gordon, 2004; Leber, Heidenreich, Stangier, & Hofmann, 2009).

Os resultados de outros estudos que avaliaram a interpretação de expressões faciais em indivíduos socialmente ansiosos também mostraram que estes apresentam uma maior exatidão para o processamento de expressões faciais negativas e, erroneamente avaliam expressões faciais positivas como sendo mais negativas do que na realidade são (Winton, Clark, & Edelman, 1995; Mohlman, Carmin, & Price 2007). Winton, Clark e Edelman (1995) investigaram se a ansiedade social está associada com uma maior capacidade para detetar emoções negativas em outros. Os indivíduos com níveis altos de medo da avaliação negativa (N = 13) e os indivíduos com níveis baixos de medo da avaliação negativa (N = 11) realizaram duas tarefas antes e após a indução de ameaça social. A primeira tarefa consistiu em identificar a emoção (negativa vs. neutra) em rostos apresentados de forma breve em slides e a segunda tarefa consistiu em classificar a emoção apresentada em breves cliques de vídeo. Os resultados sugerem que os indivíduos com níveis elevados de ansiedade social apresentam um viés no sentido de identificar expressões emocionais dos outros como negativas, na ausência de uma maior capacidade de discriminar diferentes estados emocionais dos outros. Para além disso, os indivíduos com medo da avaliação negativa são mais precisos na detecção de expressões faciais negativas e menos precisos na detecção de expressões neutras. Um estudo com 52 alunos de cursos de graduação em psicologia da Universidade de Syracuse, realizado por Mohlman, Carmin e Price (2007), teve como objetivo investigar se indivíduos socialmente ansiosos apresentam défices na interpretação das expressões faciais de outras pessoas. Os estímulos consistiam em dois baralhos de 96 cartões com desenhos do mesmo rosto, feitos em computador e exibindo expressões neutras, felizes, tristes e com raiva. Os resultados foram consistentes com o estudo anterior que mostrou uma polarização interpretativa negativa e acrescentam que indivíduos com medo da avaliação negativa interpretam faces neutras como ameaçadoras (Mohlman, Carmin, & Price, 2007). Neste sentido, Yoon e Zinbarg (2007) analisaram se os indivíduos socialmente ansiosos interpretam a expressão facial neutra de uma forma mais

ameaçadora do que os indivíduos socialmente menos ansiosos, eliminando o viés de seleção de resposta (tendência dos indivíduos socialmente ansiosos para selecionar a opção de resposta negativa) como uma explicação alternativa. A amostra incluía 51 estudantes universitários do curso de psicologia da Universidade Northwester. O estímulo apresentado era composto por 60 conjuntos de imagens - cada conjunto incluía duas imagens: uma imagem que serve como uma sugestão e outra imagem serve como um alvo. As pistas apresentadas eram uma sequência de três pontos de interrogação, um rosto de raiva, um rosto triste, um rosto feliz e um rosto neutro. Os resultados mostraram que os indivíduos socialmente ansiosos faziam interpretações ameaçadoras de informação social ambígua e mostraram uma maior facilidade no processamento de faces ameaçadoras em relação a faces neutras. Assim, indivíduos com medo da avaliação negativa interpretam faces neutras como ameaçadoras, enquanto os indivíduos socialmente menos ansiosos interpretam rostos neutros como neutros.

Durante os últimos 20 anos, fotografias de rostos ameaçadores têm sido cada vez mais incluídas como estímulos em estudos com participantes socialmente ansiosos, com base na hipótese de que uma face ameaçadora é especialmente marcante para as pessoas com medo de interação social ou avaliação negativa. Na sua revisão da literatura, Staugaard (2010) concluiu que a expressão facial ameaçadora pode ser um sinal de desaprovação e rejeição e, portanto, pode provocar ansiedade nas pessoas para quem a aprovação é especialmente importante. Morris e Stewart (2005) estudaram a velocidade e a precisão com que os participantes não-clínicos com níveis altos e baixos de medo da avaliação negativa responderam aos estímulos faciais quando a tarefa foi identificar a emoção facial exibida em cada imagem. Os participantes, 27 indivíduos com níveis altos de medo de avaliação negativa e 25 indivíduos com níveis baixos de medo da avaliação negativa, tinham que identificar a emoção retratada numa série de rostos humanos exibidos numa tela de computador, de forma mais rápida e precisa possível. Os resultados mostraram que os participantes com nível elevado de medo de avaliação negativa foram mais precisos na identificação de expressões faciais com raiva do que aqueles com baixo nível de medo de avaliação negativa. Em geral, os resultados sugerem que os indivíduos socialmente ansiosos têm um viés diferente para o processamento de rostos com raiva, o que pode contribuir para a manutenção dos seus medos sociais.

A esquizofrenia também tem sido consistentemente associada a défices no reconhecimento e decodificação das expressões faciais (Bediou et al., 2005; Edwards,

Jackson, & Pattison, 2002; Kohler, & Martin, 2006; Lewis, & Garver, 1995; Mandal, Pandey, & Prasad, 1998; Martin, Baudouin, Tiberghien, & Franck, 2005; Schneider et al., 2006). Mueser e colaboradores (1996) avaliaram se pacientes com esquizofrenia medicados mostram défices no reconhecimento de emoções em relação à população normal e se défices no reconhecimento de emoções estão relacionados com competências sociais mais pobres. Os participantes realizaram dois testes de reconhecimento de emoções desenvolvidos por Kerr e Neale (1993) e um teste de reconhecimento facial. Os resultados mostraram que existem défices e que estes pareciam estar relacionados com deficiências no processamento de informações sobre a configuração do rosto e dificuldades nas competências sociais. No seu estudo, Caharel e colaboradores (2007) determinaram se o processamento de rostos em diferentes níveis e tipos de emoção são semelhantes entre pacientes com esquizofrenia (N = 18) e controlos saudáveis (N = 18) e qual a fase em que tais diferenças podem ocorrer. O estímulo consistiu num conjunto de fotografias de rostos com emoções de nojo, alegria e neutra: uma fotografia do próprio participante, uma fotografia de uma pessoa conhecida (ex.: médico ou enfermeiro para o grupo esquizofrénico e professores universitários para o grupo de controlo) e duas fotografias com dois rostos totalmente desconhecidos. Os resultados mostraram que o grupo de esquizofrénicos era menos preciso do que o grupo de controlo no processamento do rosto, especialmente rostos desconhecidos e aqueles que expressavam emoções negativas. Assim, conclui-se que as pessoas com esquizofrenia são incapazes de integrar os elementos do rosto para formar um todo coeso, baseando-se apenas em partes do rosto para identificar a expressão.

Neste sentido, Lukasova e colaboradores (2007) tentaram avaliar e relacionar as propriedades dos movimentos oculares com o estado clínico e nível intelectual durante observação de faces. Os participantes – 10 indivíduos com esquizofrenia e 10 indivíduos saudáveis - responderam à Escala das Síndromes Positiva e Negativa, ao Teste de Matrizes Progressivas de Raven e ao *Penn Emotion Acuity Test*. A análise visual dos rostos foi registada com o programa *EyeGaze*. Os resultados mostraram que ambos os grupos fixaram mais as faces com conteúdo emocional, sendo o número total de fixações menor entre os pacientes com esquizofrenia. Além disso, verificou-se uma tendência nos indivíduos com esquizofrenia para não focar diretamente os traços dominantes do rosto (olhos, nariz e boca). Posteriormente, Leppänen, Niehaus, Koen, Schoeman e Emsley (2008) examinaram se a reduzida atenção às características faciais e a tendenciosa ponderação de atenção para a região dos olhos e boca poderia explicar

os défices no processamento do rosto na esquizofrenia. Os participantes - indivíduos saudáveis (N = 21) e pacientes com esquizofrenia (N = 28) - foram convidados para detetar estímulos alvo (pontos) sobrepostos nas imagens de rostos. A atenção geral para as características faciais foi avaliada medindo os tempos de reação global aos alvos sobrepostos em áreas dos rostos, enquanto a atenção para a região dos olhos e boca foi avaliada comparando os tempos de reação para alvos nas partes superior e inferior do rosto. Os resultados mostraram que os indivíduos esquizofrénicos geralmente apresentam uma velocidade de deteção do alvo mais lenta do que os indivíduos saudáveis. Os dados sugerem também um défice no reconhecimento de boca em pacientes com esquizofrenia, principalmente em rostos negativos. Os autores concluíram que estas informações dão suporte parcial para a hipótese de que a redução total da atenção aos rostos e a incapacidade de utilizar a informação visual em traços faciais marcantes podem estar subjacentes aos défices de processamento na esquizofrenia. Recentemente, Lee, Gosselin, Wynn e Green (2011) tentaram determinar como os indivíduos com esquizofrenia utilizam informações faciais visuais para identificar o conteúdo emocional de faces. A amostra era constituída por 21 indivíduos esquizofrénicos e 17 indivíduos saudáveis. O ensaio foi adaptado a partir da Técnica de Bolhas de Gosselin e Schyns (2001) que isola a informação visual que é usada para reconhecer ou categorizar objetos visuais. Os resultados sugerem que os indivíduos com esquizofrenia necessitam de mais informação visual para identificar corretamente as expressões emocionais de faces, em comparação com os indivíduos saudáveis. Além disso, os indivíduos com esquizofrenia usaram uma estratégia diferente de recolha de informação visual para identificar as expressões emocionais. Para a identificação rostos negativos, a região da boca foi uma das características faciais utilizadas de forma mais eficaz tanto pelos indivíduos saudáveis como pelos indivíduos esquizofrénicos. Para a identificação de rostos positivos, os indivíduos saudáveis usaram a boca e os indivíduos com esquizofrenia utilizaram regiões ao redor da boca.

Os resultados dos estudos sobre a influência da paranoia no reconhecimento das expressões faciais são controversos. Enquanto alguns mostram que os indivíduos paranoides apresentam um défice no reconhecimento de expressões faciais (ex.: An et al., 2006; Kohler, Bilker, Hagendoorn, Gur, & Gur, 2000; Pinkham, Brelsinger, Kohler, Gur, & Gur, 2011; Russell et al., 2007), outros mostram que indivíduos paranoides são mais precisos a avaliar emoções faciais do que os indivíduos não paranoides (ex.: Chan,

Wong, Wang, & Lee, 2008; Lewis, & Garver, 1995; Mandal, Pandey, & Prasad, 1998; Phillips et al, 1999).

A favor da existência de um déficit preceptivo, um estudo cujo objetivo foi avaliar a gravidade dos défices no reconhecimento de emoções em pacientes esquizofrénicos concluiu que estes apresentam dificuldades em reconhecer emoções faciais, particularmente de valência negativa, em comparação com indivíduos saudáveis (Kohler, Bilker, Hagendoorn, Gur, & Gur, 2000). Os participantes - 35 pacientes com esquizofrenia e 45 pessoas saudáveis – realizaram uma tarefa de reconhecimento de emoções, uma tarefa de classificação dos sintomas e uma bateria cognitiva. Apesar de este estudo não revelar um déficit específico no reconhecimento de emoções na esquizofrenia, os resultados dão suporte à ideia de que o reconhecimento de emoções na esquizofrenia está associado exclusivamente ao núcleo de sintomatologia e domínios cognitivos (Kohler, Bilker, Hagendoorn, Gur, & Gur, 2000). An e colaboradores (2006) e Russell e colaboradores (2007) também exploraram se pacientes com esquizofrenia (esquizofrénicos paranoides = 9 e esquizofrénicos não paranoides = 11; esquizofrénicos paranoides = 7 e esquizofrénicos não paranoides = 8, respetivamente) apresentavam um maior comprometimento no processamento de emoções negativas em relação à população normal (N = 22; N = 10). Os estímulos apresentados por An e colaboradores (2006) foram selecionados a partir do *International Affective Pictures System* e eram compostos por dez estímulos emocionais positivos e negativos com cor e outros dez estímulos positivos e negativos apresentados a preto e branco. O estímulo apresentado por Russell e colaboradores (2007) consistia num conjunto de imagens com expressões faciais de medo, apresentadas numa escala que ia de 0% (neutra) a 100% (expressão exemplar de medo). Os resultados sugerem que os pacientes com esquizofrenia paranoide podem sofrer de um maior comprometimento na capacidade de avaliar as emoções negativas.

Os resultados de estudos que avaliaram a atribuição de significados afetivos a estímulos neutros mostraram que os pacientes com paranoia são mais propensos a classificar erroneamente uma expressão neutra como raiva (Pinkham, Brensinger, Kohler, Gur, & Gur, 2011). Pinkham e colaboradores (2011) avaliaram o desempenho diferencial na capacidade de reconhecimento de emoções entre os pacientes paranoides (N = 68) e não paranoides (N = 64) e concluíram que a paranoia está associada a uma elevada perceção de ameaça em estímulos ambíguos. Os autores utilizaram a Penn Emotion Recognition Task, composta por 40 fotografias de atores expressando uma das

quatro emoções básicas (alegria, tristeza, raiva, medo) ou uma expressão neutra. As fotos foram apresentadas numa ordem aleatória e os participantes foram convidados a identificar a emoção expressa por cada face. Os resultados mostraram que os pacientes paranoides mostraram uma alteração específica na capacidade para identificar com precisão as expressões faciais neutras. Uma análise dos padrões de erro revelou que esta deficiência era devida a uma maior tendência para os pacientes paranoides atribuírem incorretamente raiva a faces neutras. Estes resultados foram consistentes com os estudos comportamentais anteriores mostrando uma vantagem no reconhecimento de emoções em pacientes não paranoides (ex.: An et al, 2006; Russell et al., 2007). Desta forma, estes dados sugerem que a paranoia está associada a uma tendência para considerar os estímulos ambíguos como ameaçadores. Outros estudos mostraram que indivíduos com esquizofrenia têm um desempenho normal no reconhecimento de rostos felizes, mas apresentam dificuldades significativas no reconhecimento de raiva, tristeza e medo (ex.: Bediou et al., 2005; Edwards, Pattison, Jackson, & Wales, 2001; Silver, Shlomo, Turner, & Gur, 2002). Edwards, Pattison, Jackson e Wales (2001) avaliaram o reconhecimento de expressões faciais em 29 indivíduos com diagnóstico de esquizofrenia, 23 indivíduos com psicoses afetivas (dez depressão major, quatro transtorno bipolar mista e nove bipolar, maníaco) e 28 indivíduos com outros transtornos psicóticos (dezassete esquizofreniforme; três transtorno delirante e oito transtorno esquizoafetivo). Utilizaram dois conjuntos de tarefas replicados: a primeira consistia em rotular a emoção e a segunda em classificar a intensidade da emoção. Posteriormente, Silver, Shlomo, Turner e Gur (2002) testaram a existência de défices específicos da emoção estudando os efeitos de valência no reconhecimento de emoção facial, em 24 pacientes com esquizofrenia. Foram utilizados dois testes computadorizados, PEAT 40 e EMODIFF, que apresentavam rostos felizes, rostos tristes e rostos neutros. Os resultados de ambos os estudos suportam a existência de um défice específico de emoção na percepção de emoções na esquizofrenia e de vias separadas para o processamento de emoções positivas e negativas. Na mesma linha de pensamento, Bediou e colaboradores (2005b) investigaram se pacientes com esquizofrenia (N = 29) apresentam uma deficiência seletiva no reconhecimento de expressões faciais, em comparação com pacientes com depressão major (N = 20) e indivíduos saudáveis (N = 20). Foram utilizadas imagens fotográficas a cores com três expressões faciais básicas: nojo, medo e felicidade. Os pacientes com esquizofrenia obtiveram pontuações mais baixas do que os dois outros grupos na tarefa de reconhecimento, particularmente nas

expressões de medo e nojo. Assim, a esquizofrenia pode estar associada a um déficit específico no reconhecimento de emoções negativas, e não a um déficit geral que engloba todas as emoções (Leppänen et al., 2006).

Contrariamente aos estudos anteriormente descritos, Mandal, Pandey e Prasad, (1998) referem na sua revisão da literatura que os pacientes com esquizofrenia, apesar de uma diminuição geral de percepção de emoções faciais, são altamente sensíveis a certas emoções negativas de medo e raiva. Lewis e Garver (1995) avaliaram a capacidade de identificar a expressão facial expressa numa série padronizada de fotografias, numa amostra constituída por dezoito pacientes diagnosticados com esquizofrenia e dez indivíduos saudáveis. Foram selecionadas seis fotografias em cada categoria de emoção básica (raiva, medo, triste, feliz, nojo, surpresa) e quatro fotografias de uma expressão neutra. Concluíram que os indivíduos paranoides foram mais precisos a avaliar emoções faciais do que os indivíduos não paranoides. Posteriormente, Phillips e colaboradores (1999) avaliaram o reconhecimento e respostas neurais de expressões faciais em pacientes esquizofrénicos paranoides (N = 5) e não paranoides (N = 5) e indivíduos saudáveis (N = 5). Foi utilizada a ressonância magnética funcional. Em três experiências de 5 minutos, os participantes observaram alternadamente blocos de expressões faciais (medo, raiva, nojo e alegria) a preto e branco. As conclusões mostram que os pacientes esquizofrénicos foram menos precisos do que os indivíduos saudáveis no reconhecimento de cada expressão facial. Além disso, os indivíduos paranoides foram mais precisos a avaliar emoções faciais (ex.: medo e nojo) do que os indivíduos não paranoides. No entanto, os pacientes paranoides apresentaram dificuldades na capacidade de rotular corretamente emoções negativas relacionadas com a ameaça (ex.: raiva) e adotaram um dos seguintes comportamentos: (1) identificaram ameaça onde não existia ou (2) evitaram a avaliação completa da ameaça.

Mais recentemente, o estudo de Chan, Wong, Wang e Lee (2008) examinou os preditores neuropsicológicos da capacidade de reconhecimento da emoção em indivíduos com esquizofrenia e avaliou se indivíduos com esquizofrenia paranoide (N = 19) e não paranoide (N = 24) mostram défices no reconhecimento de emoções, em comparação com população não clínica (N = 43). Foram utilizados instrumentos psicológicos cognitivos e duas tarefas de reconhecimento de emoções faciais (identificação e discriminação). As conclusões mostram que indivíduos paranoides foram mais precisos a avaliar emoções faciais do que os indivíduos não paranoides.

Em suma, o reconhecimento de expressões faciais pode estar enviesado em sujeitos com esquizofrenia. O medo da avaliação negativa parece ser uma variável presente nesta perturbação psicopatológica e pode estar envolvido no desenvolvimento e manutenção dos sintomas psicóticos. De acordo com a revisão da literatura realizada, esperamos encontrar diferenças no reconhecimento e na interpretação que os indivíduos com esquizofrenia fazem das expressões faciais em comparação com um grupo de indivíduos não clínicos. Assim, o presente estudo tem como objetivo geral e objetivos específicos:

1. Comparar indivíduos com esquizofrenia e indivíduos saudáveis no reconhecimento e interpretação de expressões faciais.

1.1. Analisar se a valência afetiva atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com esquizofrenia se diferencia da atribuída por um grupo de sujeitos saudáveis.

1.2. Analisar se a ameaça atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com esquizofrenia se diferencia da atribuída por um grupo de sujeitos saudáveis.

2. Método

2.1. Amostra

A amostra total foi constituída por 60 indivíduos, 30 indivíduos com esquizofrenia e 30 indivíduos saudáveis, com idades compreendidas entre os 19 e os 56 anos ($M = 36.67$; $DP = 10.50$).

A *amostra clínica* foi constituída por 15 indivíduos do sexo feminino e 15 indivíduos do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 19 e os 56 anos ($M = 36.67$; $DP = 10.59$). A maioria dos participantes apresentava habilitações académicas ao nível do ensino secundário (30%), seguido do 1º ciclo (26.7%), 3º ciclo (23.3%), 2º ciclo (16.7%) e licenciatura (3.3%). A maioria dos indivíduos encontrava-se desempregado (66.7%), seguidos dos reformados por invalidez (10%) e pelos estudantes (10%) estando apenas 13.3% empregados. No que diz respeito ao nível socioeconómico, a maioria da amostra pertence ao nível baixo (53.3%), seguido do nível médio (43.3%) e nível alto (3.3%). Quanto às variáveis clínicas, apenas dois indivíduos apresentam um diagnóstico secundário de depressão. Relativamente ao tempo de diagnóstico principal,

36.7% dos indivíduos tem esquizofrenia entre 1 e 5 anos, 23.3% entre 5 e 10 anos, 16.7% entre 10 e 15 anos, 13.3% entre 15 e 20 anos e 10% entre 20 e 40 anos.

A *amostra não clínica* foi constituída por 15 indivíduos do sexo feminino e 15 indivíduos do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 19 e os 56 anos ($M = 36.67$; $DP = 10.59$). No que diz respeito às variáveis sociodemográficas, as habilitações académicas da maioria são o ensino secundário (40%), seguido da licenciatura (30%), 2ºciclo (16.7%) e 1ºciclo (6.7%) e mestrado (6.7%). Quanto à profissão, 66.7% dos indivíduos estão empregados, 20% são estudantes, 10% estão desempregados e apenas 3.3% estão reformados. Relativamente ao nível socioeconómico, a maioria da amostra pertence ao nível médio (86.7%), seguido do nível baixo (13.3%).

2.2. Instrumentos

Neste estudo foi utilizado um questionário de dados sociodemográficos e clínicos (Anexo I) e foram aplicadas três escalas:

1. *Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar* [HADS; Snaith e Zigmond (1983), versão portuguesa Silva, Pais-Ribeiro e Cardoso (2006)] (Anexo II) é um questionário de autoavaliação composto por 14 itens agrupados em duas dimensões: ansiedade (HADS-A) e depressão (HADS-D). As respostas a cada um dos itens são dadas numa escala tipo *Likert* de 4 pontos (0 a 3), sendo a pontuação máxima de 21 pontos para cada escala. Uma pontuação entre 0 e 7 é normal, entre 8 e 10 é leve, entre 11 e 14 é moderado e entre 15 e 21 é grave. Os itens invertidos são 1, 3, 5, 6, 8, 10, 11 e 13. Apesar de ter sido desenvolvida para ser utilizada em doentes com patologia física e/ou em tratamento ambulatorio, atualmente é bastante utilizada na investigação e prática clínica para avaliar de uma forma breve os níveis de ansiedade e depressão em populações não psiquiátricas (Pais-Ribeiro et al., 2006). A HADS apresenta uma boa consistência interna, com um alfa de Cronbach de .76 na dimensão relativa à depressão e um alfa de Cronbach de .80 na dimensão relativa à ansiedade. Este questionário demora entre 2 a 5 minutos a ser respondido (Pais-Ribeiro et al., 2006). A consistência interna obtida para a amostra total do presente estudo foi adequada: HADS-A ($\alpha = .73$) e HADS-D ($\alpha = .80$).

2. *Escala Geral de Paranoia* [GPS; Fenigstein e Vanable (1992), versão portuguesa Lopes e Pinto-Gouveia (2005)] (Anexo III) é uma escala de autorrelato que

mede os traços de paranoia. A GPS foi concebida para medir, principalmente, as seguintes características: crença de que uma pessoa ou uma influência externa está a comandar pensamentos e comportamentos; crença de estar a ser espionado e de alguém estar a falar negativamente sobre si; crença de uma conspiração contra si mesmo; suspeita geral sobre os outros e falta de confiança nas pessoas; presença de sentimento de ressentimento (Pinto-Gouveia, Matos, Castilho, & Xavier, 2012). É constituída por 20 itens com um formato de resposta tipo *Likert* de 5 pontos (1 – “nunca”; 5 – “sempre”). A pontuação varia entre 20 e 100, sendo as pontuações mais elevadas indicadoras de maior ideiação paranoide. A Escala Geral de Paranoia apresenta uma boa consistência interna ($\alpha = .91$) (Pinto-Gouveia, Matos, Castilho, & Xavier, 2012). Neste estudo, a consistência interna obtida para a amostra total foi adequada ($\alpha = .94$).

3. *Escala do Medo da Avaliação Negativa* [FNE; Watson e Friend (1969), versão portuguesa Pinto-Gouveia e colaboradores (1986)] (Anexo IV) é um questionário de autorrelato que procura medir a expectativa e o medo de avaliação negativa pelos outros e o evitamento de situações avaliativas (Collins, Westra, Dozois, & Stewart, 2005). A FNE é composta por 30 itens com um formato de resposta tipo *Likert* de 5 pontos (1 = “Descreve de um modo nada característico a minha maneira de ser” a 5= Descreve de um modo muitíssimo característico a minha maneira de ser”). A pontuação total varia entre 30 e 150. Os itens invertidos são: 1, 4, 8, 10, 12, 15, 16, 18, 21, 23, 26 e 27. A FNE apresenta uma boa consistência interna ($\alpha = .87$) (Pinto-Gouveia et al., 1986). Neste estudo, a consistência interna obtida para a amostra total foi adequada ($\alpha = .94$).

2.3. Material

Neste estudo foi utilizado o subconjunto das configurações faciais esquemáticas desenvolvidas por Lundqvist e colaboradores (1999) e selecionado por Coles, Heimberg e Schofield (2008) (Figura1). A utilização de faces esquemáticas é vantajosa em relação à utilização de rostos reais pois permite equacionar várias expressões através dos seus componentes físicos e remove potenciais variáveis estranhas introduzidas através do uso de rostos reais (ex.: raça, familiaridade, atratividade, entre outras) (Ohman, Lundqvist, & Esteves, 2001). Outras das vantagens das faces esquemáticas é a sua utilidade para explicar o processamento de informação em amostras clínicas e não clínicas (Lundqvist,

Esteves, & Ohman, 1999; Ohman, Lundqvist, & Esteves, 2001). A validade externa das faces esquemáticas também está assegurada, uma vez que os índices de valência negativa e atividade são semelhantes nas faces esquemáticas e nas faces reais, sugerindo respostas emocionais idênticas nestes dois tipos de estímulos (Lundqvist, Esteves, & Ohman, 1999).

As faces são constituídas por duas formas de sobrancelha (\ / ou / \), duas formas de boca (∩ ou ∪) e três formas de olho (olhar para cima, olhar para a frente, ou olhar para baixo). As combinações destas três características formam um total de 12 faces esquemáticas, que são apresentadas num caderno composto por uma folha de instruções e 12 páginas. Em cada página do caderno apresenta-se uma face esquemática centrada na parte superior e onze pares de adjetivos listados abaixo. Os pares de adjetivos são organizados numa escala tipo *likert* de 7 pontos (1 a 7), que compõem as seguintes dimensões do diferencial semântico: a) valência negativa – não amigável/amigável, amável/cruel, mau/bom e desagradável/gradável; b) atividade – excitado/calmo, enérgico/inerte e ativo/passivo; c) potência – firme/frágil, pesado/leve, grande/pequeno e forte/fraco (Coles, Heimberg, & Schofield, 2008). Dada a complexidade da população-alvo deste estudo, e tendo em conta as reflexões de Coles et al. (2008) acerca de se a natureza contínua das variáveis dependentes mostraria qual o limite de valência negativa que é significativo para interpretar faces como uma ameaça, foram apenas listados dois pares de adjetivos (positivo/negativo e ameaçador/não ameaçador). As instruções pedem que os participantes observem os rostos que se apresentam e assinalem os adjetivos que melhor os descrevem, tendo em conta a primeira impressão (Anexo V).



Figura 1. Configurações faciais esquemáticas desenvolvidas por Lundqvist e colaboradores (1999) e selecionado por Coles, Heimberg e Schofield (2008)

3. Procedimento

3.1. Recolha de dados

Ambas as amostras do estudo foram recrutadas por conveniência.

Para a recolha da amostra clínica foi solicitada a autorização à Comissão de Ética do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental do Hospital de Faro e à direção da Associação de Saúde Mental do Algarve (Anexos VI), para a recolha da amostra clínica nestes locais. Os critérios para a inclusão na amostra foram os seguintes: ter idade superior a 18 anos e preencher os critérios do DSM-IV-TR (2002) para a esquizofrenia. No Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental do Hospital de Faro (DPSM-HF) foram recrutados 14 indivíduos e na Associação de Saúde Mental do Algarve (ASMAL) foram recrutados 16 indivíduos. A amostra não clínica foi recrutada entre a população não clínica e emparelhada na idade e o sexo com a amostra clínica. Como critério de exclusão para a pertença a esta amostra foi considerado o diagnóstico de esquizofrenia ou outra perturbação mental.

Os dados foram recolhidos através dos questionários e do caderno de estímulos referidos anteriormente. Os instrumentos foram entregues aos participantes e preenchidos de forma individual, após a assinatura do consentimento informado (Anexo VII). O investigador esteve presente durante o preenchimento dos mesmos para prestar qualquer esclarecimento.

3.2. Tratamento de dados

Os dados foram analisados quantitativamente através do programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences* – versão 21).

Os testes utilizados foram: testes descritivos, *Independent-Samples T Test* e Qui-Quadrado – analisar a existência de diferenças entre o grupo clínico e o grupo não clínico nas características sociodemográficas e psicopatológicas -, correlação de Pearson – analisar a relação entre a depressão, o medo de avaliação negativa e a paranoia - e regressão linear – controlar os efeitos da depressão na paranoia e no medo da avaliação negativa. O nível de significância considerado nestas análises foi de .05. Além disso, foram realizadas ANOVAS mistas para avaliar a existência de interações entre as diversas formas (boca, sobrancelhas, olhos) que constituem a configuração das faces (fator intra sujeitos) e o grupo clínico e não clínico (fatores entre sujeitos). O nível de significância considerado nestas análises foi de .1.

4. Resultados

Neste capítulo são descritos os principais resultados obtidos. A descrição dos mesmos será realizada tendo em atenção os objetivos formulados.

Previamente à análise dos objetivos, foram examinadas as diferenças nas variáveis sociodemográficas e psicopatológicas entre o grupo clínico e não clínico. Os resultados mostram que o grupo clínico e o grupo não clínico não diferem significativamente em relação à idade ($t = .000$, $gl = 58$, $p = 1.000$) e ao sexo ($\chi^2 = .000$, $gl = 1$, $p = 1.000$). No entanto, existem diferenças significativas nas habilitações académicas ($\chi^2 = 19.43$, $gl = 5$, $p = .002$), na profissão ($\chi^2 = 41.79$, $gl = 28$, $p = .045$) e no nível socioeconómico ($\chi^2 = 12.53$, $gl = 2$, $p = .002$). As diferenças foram superiores no grupo não clínico (habilitações académicas: $M = 4.27$; $DP = 1.76$ e nível socioeconómico: $M = 1.87$; $DP = .35$) em relação ao grupo clínico (habilitações académicas: $M = 2.70$; $DP = 1.34$ e nível socioeconómico: $M = 1.50$; $DP = .57$).

Nas características psicopatológicas, o grupo clínico e o grupo não clínico apresentam diferenças significativas no medo da avaliação negativa por parte dos outros [$t(49.6) = 3.13$, $p = .003$], na paranoia [$t(40.84) = 5.59$, $p = .000$] e na depressão [$t(47.75) = 5.51$, $p = .000$]. Relativamente ao medo da avaliação negativa as diferenças são mais elevadas no grupo clínico ($M = 102.97$; $DP = 25.45$) do que no grupo não clínico ($M = 85.76$; $DP = 16.41$). O mesmo acontece na paranoia (grupo clínico: $M = 58.17$; $DP = 17.99$ e grupo não clínico: $M = 37.93$; $DP = 8.31$) e na depressão (grupo clínico: $M = 9.63$; $DP = 4.80$ e grupo não clínico: $M = 4.13$; $DP = 2.61$).

Posteriormente foram realizadas duas análises de variância (ANOVA) mistas para responder ao objetivo geral (comparar indivíduos com esquizofrenia e indivíduos saudáveis no reconhecimento e interpretação de expressões faciais) assim como para aos seus objetivos específicos. As duas dimensões avaliadas (valência afetiva e ameaça) foram consideradas variáveis dependentes. Nas duas ANOVAS, o fator entre grupos considerado foi a presença de psicopatologia que distinguiu dois grupos (grupo clínico/grupo não clínico). Foram, assim mesmo, analisados três 3 fatores intra sujeitos: 2 formas de boca (∩ ou ∪), 2 formas de sobrancelhas (\ / ou / \) e 3 formas de olhos (olhar para cima, olhar para a frente ou olhar para baixo). A Tabela 1 sintetiza os principais resultados obtidos nas duas ANOVAS realizadas. Apresentam-se os valores de significância dos fatores principais e das interações entre fatores que foram significativas.

Tabela 1. Síntese dos resultados das análises de variância mistas (Fatores principais e interações significativas)

	Valência Afetiva	Ameaça
Boca	.001	.000
Boca * Grupos	.001	.019
Sobrancelhas	.000	.058
Sobrancelhas * grupos	---	---
Olhos	.027	.000
Olhos * grupos	---	---
Boca * sobrancelha	.001	---
Boca * sobrancelha * grupos	.038	---
Boca * olhos	.028	.024
Boca * olhos * grupo	---	---
Sobrancelha * olhos	---	---
Sobrancelha * olhos * grupo	---	---
Boca * sobrancelhas * olhos	---	.032
Boca * sobrancelhas * olhos * grupos	---	---

No que se refere ao objetivo 1.1 (analisar se a valência afetiva atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com esquizofrenia se diferencia da atribuída por um grupo de sujeitos saudáveis), verificou-se que a valência afetiva atribuída à boca dependia do grupo [$F(1, 58) = 11.961; p = .001$]. Da análise visual do gráfico (Figura 2), conclui-se que ambos os grupos avaliaram a boca \cap de forma mais negativa do que a boca \cup . A atribuição da valência afetiva realizada das duas formas de boca dependia do grupo. Enquanto o grupo não clínico avaliava como positiva a boca \cup e negativa a boca \cap , o grupo clínico tendia a avaliar ambas bocas de modo semelhante.

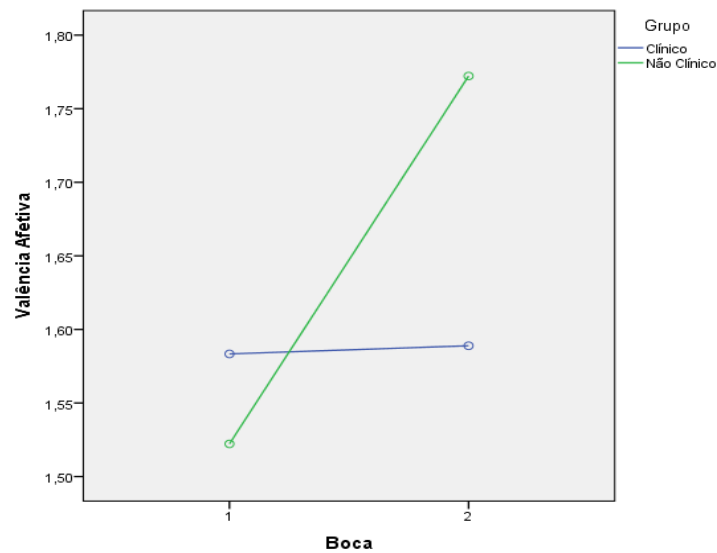


Figura 2. Interação entre a boca e os grupos (clínico/não clínico) na valência afetiva

Além destes resultados, constatou-se que a valência afetiva atribuída à interação boca e sobrancelha também dependia do grupo [$F(1, 58) = 4.493$; $p = .038$]. A partir da análise visual dos gráficos (Figura 3 e 4), podemos inferir que ambos os grupos avaliaram as sobrancelhas em / \ de forma mais positiva do que as sobrancelhas \ /. No grupo não clínico, a observação da interação sobrancelha x boca mostrou que os sujeitos fazem uma avaliação mais negativa das faces com a forma de sobrancelha \ / e a forma de boca \cap . Relativamente ao grupo clínico, verificou-se que combinação da sobrancelha \ / e a forma de boca \cap foi avaliada como mais positiva do que no grupo não clínico. A interação foi determinada pelo grupo clínico. Isto é, a avaliação mais positiva das faces com a boca \cap e as sobrancelhas \ / deveu-se ao grupo dos indivíduos esquizofrênicos.

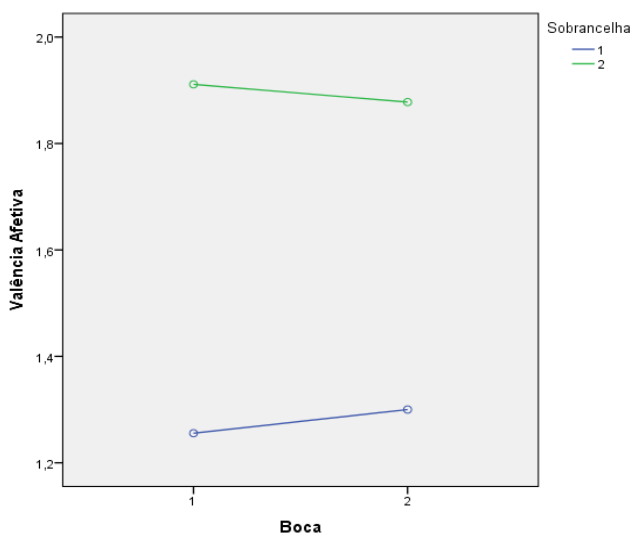


Figura 3. Interação entre a boca, as sobrancelhas e o grupo clínico na valência afetiva

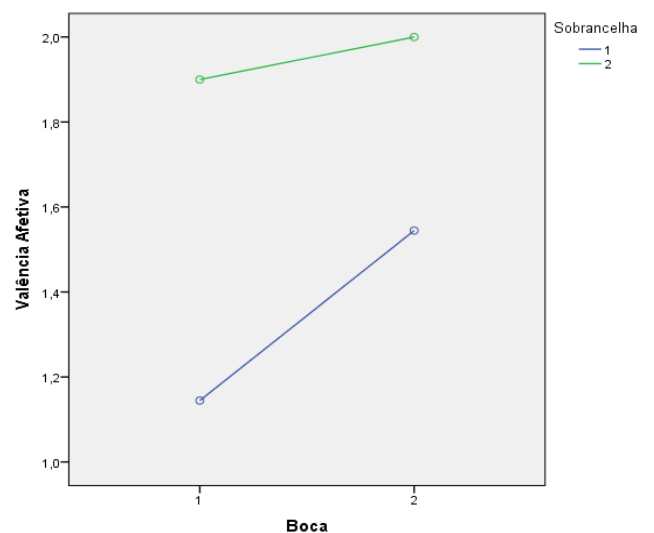


Figura 4. Interação entre a boca, as sobrancelhas e o grupo não clínico na valência afetiva

No que se refere ao objetivo 1.2 (analisar se a ameaça atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com esquizofrenia se diferencia da atribuída por um grupo de sujeitos saudáveis), verificou-se que a ameaça atribuída à boca dependia do grupo [$F(1, 58) = 5.845; p = .019$]. Da análise visual do gráfico (Figura 5), conclui-se que as diferenças na interpretação e atribuição da ameaça à boca eram dependentes do grupo. Contudo, no grupo clínico estas diferenças são menos marcadas do que no grupo não clínico. O grupo não clínico avalia a boca \cup como não ameaçadora e a boca \cap como ameaçadora, enquanto o grupo clínico avalia a boca \cup como mais ameaçadora do que o grupo não clínico e a boca \cap como menos ameaçadora do que o grupo clínico.

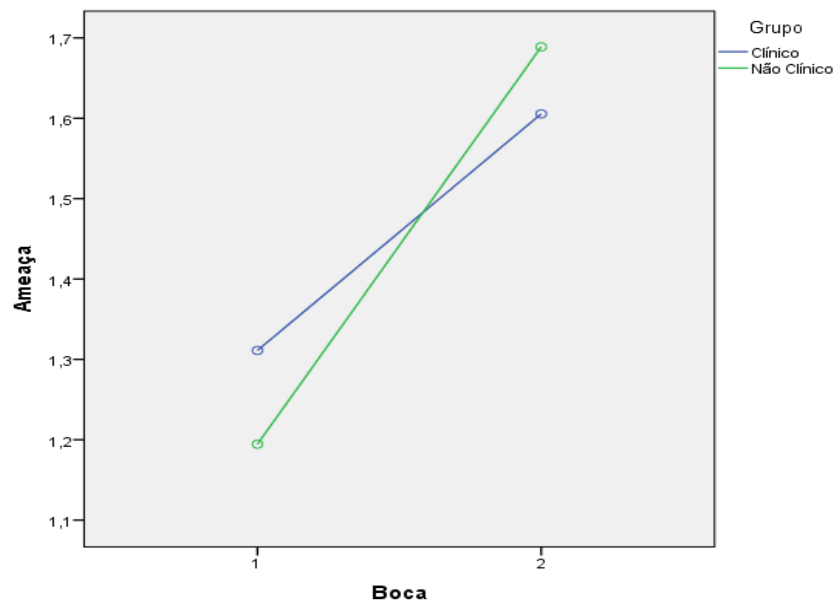


Figura 5. Interação entre a boca e os grupos (clínico/não clínico) na ameaça

5. Discussão

Este estudo utilizou configurações faciais esquemáticas para analisar interpretações de expressões faciais e características faciais específicas em indivíduos com esquizofrenia e indivíduos saudáveis. Os resultados sugerem que indivíduos saudáveis e indivíduos com esquizofrenia mostram algumas diferenças no reconhecimento e interpretação de expressões faciais, embora essas diferenças não sejam elevadas. A valência afetiva e a ameaça atribuída a diferentes configurações de faces pelos indivíduos com esquizofrenia diferem da atribuída pelos sujeitos saudáveis apenas na classificação da boca e da combinação boca-sobrancelha.

Relativamente à percepção da valência afetiva dos estímulos faciais, verificou-se uma interação significativa entre a forma da boca e o grupo, sugerindo que a valência afetiva atribuída à boca era dependente do grupo. Ambos os grupos avaliaram a boca \curvearrowright de forma mais negativa do que a boca \curvearrowleft . No entanto, enquanto o grupo não clínico avaliava como positiva a boca \curvearrowleft e negativa a boca \curvearrowright , o grupo clínico tendia a avaliar ambas bocas de modo semelhante.

Estes resultados vão ao encontro dos estudos de Winton, Clark e Edelman, (1995) e Coles, Heimberg e Schofield (2008). Os indivíduos com níveis elevados de ansiedade social, neste caso os indivíduos com esquizofrenia, podem caracterizar-se por desvios na sua percepção de significado (ex.: valência afetiva) dos rostos. Ou seja, os indivíduos com esquizofrenia tendem a avaliar as expressões emocionais dos outros como negativas, na ausência de uma maior capacidade de discriminar diferentes estados emocionais. O estudo de Lee, Gosselin, Wynn e Green (2011) mostrou que tanto os indivíduos com esquizofrenia como os indivíduos saudáveis utilizaram a região da boca para identificar de forma mais eficaz os rostos negativos. No entanto, para a identificação de rostos positivos, os indivíduos saudáveis usaram a boca e os indivíduos com esquizofrenia utilizaram regiões ao redor da boca. Contrariamente a este estudo, Leppänen, Niehaus, Koen, Schoeman e Emsley (2008) sugerem um déficit no reconhecimento da boca em pacientes com esquizofrenia, principalmente em rostos negativos. Estas informações dão suporte à hipótese de que a redução da atenção aos rostos e a incapacidade de utilizar a informação visual podem estar subjacentes aos défices de processamento na esquizofrenia.

Os nossos resultados também permitiram constatar uma interação significativa entre a forma da boca, a forma da sobrancelha e o grupo, sugerindo que a valência

afetiva atribuída à combinação da boca e sobrancelha era dependente do grupo. Ambos os grupos avaliaram as sobrancelhas em / \ de forma mais positiva do que as sobrancelhas \/. Os indivíduos saudáveis fazem uma avaliação mais negativa das faces com a forma de sobrancelha \ / e a forma de boca ^, enquanto que os indivíduos esquizofrênicos avaliam essa combinação da sobrancelha \ / e a forma de boca ^ como mais positiva do que no grupo não clínico.

Investigações anteriores mostram que as diferentes características faciais se encontram numa hierarquia de influência na interpretação das expressões faciais. As sobrancelhas desempenhariam o papel principal, seguindo-se a boca e por último dos olhos (Lundqvist, Esteves, & Öhman, 2004). A configuração com a forma da sobrancelha \ / proporciona uma fácil deteção, mas apenas quando outras características faciais estão presentes (Tipples, Atkinson, & Young, 2002). Para além disso, indivíduos com esquizofrenia utilizam a região da boca e a região da sobrancelha para identificar rostos mais negativos (Lee, Gosselin, Wynn, & Green, 2011). No mesmo sentido dos nossos resultados, Coles e colaboradores (2008) verificaram diferenças entre os grupos na combinação da sobrancelha \ / e da boca ∩. Concluíram que os indivíduos com níveis mais elevados de ansiedade social formam uma interpretação negativa dos rostos quando a informação emocional é ambígua e pouco clara. Os nossos resultados vão também ao encontro dos obtidos por Ludqvist, Esteves e Ohman (2004) uma vez que, no estudo realizado por estes autores, a forma de sobrancelha \ / foi avaliada como mais negativa que a forma de sobrancelha / \. Quando apresentadas em combinação com a boca, as sobrancelhas \ / e a boca ^ eram avaliadas como mais negativas do que as sobrancelhas \ / e boca ∩. Em conjunto, estes resultados apoiam a ideia de que o reconhecimento positivo ou negativo das faces parece basear-se em vários níveis de informação extraída paralelamente (ex.: características individuais, característica de configuração e de forma global).

Por fim, apenas se verificou uma interação significativa entre a forma da boca e o grupo na perceção de ameaça, sugerindo que a ameaça atribuída à boca era dependente do grupo. O grupo não clínico avalia a boca ∩ como não ameaçadora e a boca ^ como ameaçadora, enquanto o grupo clínico avalia a boca ∩ como mais ameaçadora do que o grupo não clínico e a boca ^ como menos ameaçadora do que o grupo clínico. As diferenças são mais evidentes nos indivíduos saudáveis do que nos indivíduos com esquizofrenia.

Os nossos resultados vão ao encontro dos obtidos por Lee, Gosselin, Wynn e Green (2011) que encontraram que indivíduos saudáveis e indivíduos com esquizofrenia utilizam a região da boca para identificar rostos ameaçadores. Lukasova e colaboradores (2007), concluíram que ambos os grupos fixaram mais as faces com conteúdo emocional, no entanto verificou-se uma tendência nos indivíduos com esquizofrenia para não focar diretamente os traços dominantes do rosto (olhos, nariz e boca). As experiências de Ludqvist, Esteves e Ohman (1999) mostraram que a forma de boca \curvearrowright era avaliada como mais ameaçadora que a boca \smile , o que foi também confirmado pelos nossos resultados. Os indivíduos socialmente ansiosos são mais rápidos do que os indivíduos saudáveis a classificar rostos de raiva, tristeza e medo quando confrontados com ameaça social. Estes dados mostram um viés de atenção e interpretação na deteção de ameaças sociais, originando uma hipervigilância para as emoções negativas (Horley, Williams, Gonsalvez, & Gordon, 2004). Os autores sugerem também que a ansiedade social, bem como outras perturbações psicopatológicas (ex.: esquizofrenia), é caracterizada por evitar o contacto com os olhos durante a interação social, uma vez que os olhos são considerados um sinal importante de ameaça nas expressões faciais.

6. Conclusões e Considerações Finais

O presente estudo mostra que indivíduos saudáveis e indivíduos com esquizofrenia mostram algumas diferenças no reconhecimento e interpretação de expressões faciais, embora essas diferenças não sejam tão elevadas como seria de esperar. De acordo a literatura, o reconhecimento de expressões faciais pode estar enviesado em sujeitos com esquizofrenia e, portanto, seria de esperar encontrar mais diferenças no reconhecimento e na interpretação que os indivíduos com esquizofrenia fazem das expressões faciais em comparação com um grupo de indivíduos não clínicos. No entanto, verificou-se que o comportamento dos dois grupos foi muito semelhante. Na realidade, houve apenas diferenças entre os grupos na classificação da valência afetiva atribuída à boca e à combinação boca-sobrancelha. Os indivíduos com esquizofrenia avaliaram as duas formas de boca como sendo praticamente iguais, acontecendo algo semelhante na atribuição de ameaça. Na combinação boca-sobrancelha, os indivíduos com esquizofrenia fazem uma interpretação mais negativa comparativamente aos indivíduos saudáveis.

As limitações deste estudo prendem-se, em primeiro lugar, com o reduzido tamanho da amostra total e, em especial, com o facto de a amostra não clínica não se encontrar emparelhada com a amostra clínica na totalidade das variáveis sociodemográficas básicas. Em segundo lugar, com a utilização de questionários de autorrelato, uma vez que estes podem ser facilmente influenciados por normas sociais e expectativas dos investigadores. Em terceiro lugar, com a opção de dicotomizar as variáveis pois se, por um lado, a dicotomização das mesmas nos permitiu extremar as pontuações, por outro, dificultou a seleção das análises estatísticas passíveis de serem utilizadas, tornando questionável a nossa opção pela análise de variância. Finalmente, e em quarto lugar, com o facto de apenas termos dicotomizado as variáveis do caderno de estímulos apontadas por Coles e colaboradores (2008), em detrimento do diferencial semântico completo.

Como sugestões para investigações futuras incluiríamos as seguintes: (a) a utilização de amostras representativas da população clínica que permitisse uma maior generalização de resultados; (b) uma maior homogeneidade entre grupos nas variáveis sociodemográficas; (c) a utilização de todas as variáveis do diferencial semântico dicotomizadas, aumentando assim o número de variáveis avaliadas e o leque de pontuações possível, tornando mais rico o estudo e menos controversa a opção pela análise de variância e (d) a replicação do estudo com uma amostra clínica de indivíduos com esquizofrenia paranoide em comparação com indivíduos com outros subtipos de esquizofrenia.

Os resultados obtidos neste estudo supõem um modesto contributo para o conhecimento acerca do reconhecimento de expressões faciais em sujeitos com diagnóstico de esquizofrenia.

7. Referências Bibliográficas

- American Psychiatric Association. (2002). *DSM-IV-TR Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais*. Lisboa: Climepsi Editores.
- An, S. et al. (2006). Greater impairment in negative emotion evaluation ability in patients with paranoid schizophrenia. *Yonsei Medical Journal*, 47 (3), 343-353.
- Bediou, B., et al. (2005). Facial Expression and Sex Recognition in Schizophrenia and Depression. *Canadian Journal of Psychiatry*, 50 (9), 525-533.
- Bentall, R., & Swarbrick, R. (2003). The best laid schemas of paranoid patients: Autonomy, sociotropy and need for closure. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 76, 163-171.
- Caharel, S., et al. (2007). The effects of familiarity and emotional expression on face processing examined by ERPs in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 95, 186-196.
- Chan, C., Wong, R., Wang, K., & Lee, T. (2008). Emotion recognition in Chinese people with schizophrenia. *Psychiatry Research*, 157, 67-76.
- Coles, M., Heimberg, R., & Schofield, C. (2008). Interpretation of facial expressions and social anxiety: Specificity and source of biases. *Cognition & Emotion*, 22 (6), 1159-1173.
- Collins, K., Westra, H., Dozois, D., & Stewart, S. (2005). The validity of the brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale. *Anxiety Disorders*, 19, 345-359.
- Drake, R. et al. (2004). The evolution of insight, paranoia and depression during early schizophrenia. *Psychological Medicine*, 34, 285-292.
- Edwards, J., Jackson, H., Pattison, P. (2002). Erratum to “Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia: A methodological review”. *Clinical Psychology Review*, 22, 789-832.
- Edwards, J., Pattison, P., Jackson, H., & Wales, R. (2001). Facial affect and affective prosody recognition in first-episode schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 48, 235-253.
- Freeman, D. (2007). Suspicious minds: The psychology of persecutory delusions. *Clinical Psychology Review*, 27, 425-457.
- Freeman, D., & Garety, P. (2003). Connecting neurosis and psychosis: the direct influence of emotion on delusions and hallucinations. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 923-947.
- Freeman, D. et al. (2005). Psychological investigation of the structure of paranoia in a non-clinical population. *British Journal of Psychiatry*, 186, 427-435.

- Freeman, D., Garety, P., & Kuipers, E. (2001). Persecutory delusions: Developing the understanding of belief maintenance and emotional distress. *Psychological Medicine*, *31*, 1293-1306.
- Freeman, D., Garety, P., Kuipers, E., Fowler, D., & Bebbington, P. (2002). A cognitive model of persecutory delusions. *British Journal of Clinical Psychology*, *41*, 331-347.
- Freeman, D., et al. (2003). Can virtual reality be used to investigate persecutory ideation?. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *191*, 509-514.
- Gilbert, P., Boxall, M., Cheung, M., & Irons, C. (2005). The Relation of Paranoid Ideation and Social Anxiety in a Mixed Clinical Population. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *12*, 124-133.
- Green, M., & Phillips, M. (2004). Social threat perception and the evolution of paranoia. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *28*, 333-342.
- Hafner, H., Maurer, K., Trendler, G., Heiden, W., Schmidt, M., & Konnecke, R. (2005). Schizophrenia and depression: Challenging the paradigm of two separate diseases - A controlled study of schizophrenia, depression and healthy controls. *Schizophrenia Research*, *77*, 11-24.
- Horley, K., Williams, L., Gonsalvez, C., & Gordon, E. (2004). Face to face: visual scanpath evidence for abnormal processing of facial expressions in social phobia. *Psychiatry Research*, *127*, 43-53.
- Hunter, L., Buckner, J., & Schmidt, N. (2009). Interpreting facial expressions: The influence of social anxiety, emotional valence and race. *Journal of Anxiety Disorders*, *23*, 482-488.
- Insel, T. (2010). Rethinking schizophrenia. *Nature*, *468*, 187-193.
- Johns, L., & van Os, J. (2001). The continuity of psychotic experiences in the general population. *Clinical Psychology Review*, *8* (21), 1125-1141.
- Kesting, M., Bredenpohl, M., Klenke, J., Westermann, S., & Lincoln, T. (2012). The impact of social stress on self-esteem and paranoid ideation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *44*, 122-128.
- Kinoshita, Y., et al. (2011). Fear of negative evaluation is associated with delusional ideation in non-clinical population and patients with schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *46*, 703-710.
- Kohler, C., Bilker, W., Hagendoorn, M., Gur, R., & Gur, R. (2000). Emotion Recognition Deficit in Schizophrenia: Association with Symptomatology and Cognition. *Biological Psychiatry*, *48*, 127-136.

- Kohler, C., & Martin, E. (2006). Emotional processing in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 11 (3), 250-271.
- Langdon, R., & Coltheart, M. (2000). The cognitive neuropsychology of delusions. *Mind and Language*, 15, 184-218.
- Leber, S., Heidenreich, T., Stangier, U., Hofmann, S. (2009). Processing of facial affect under social threat in socially anxious adults: mood matters. *Depression and Anxiety*, 26, 196-206.
- Lee, J., Gosselin, F., Wynn, J., & Green, M. (2011). How Do Schizophrenia Patients Use Visual Information to Decode Facial Emotion?. *Schizophrenia Bulletin*, 37 (5), 1001-1008.
- Leppanen, J., Niehaus, D., Koen, L., Du Toit, E., Schoeman, R., & Emsley, R. (2006). Emotional face processing deficit in schizophrenia: A replication study in a South African Xhosa population. *Schizophrenia Research*, 84, 323-330.
- Leppanen, J., Niehaus, D., Koen, L., Du Toit, E., Schoeman, R., & Emsley, R. (2008). Allocation of attention to the eye and mouth region of faces in schizophrenia patients. *Cognitive Neuropsychiatry*, 13 (6), 505-519.
- Lewis, S., & Garver, D. (1995). Treatment and diagnostic subtype in facial affect recognition in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 29 (1), 5-11.
- Lukasova, K., Macedo, E., Valois, M., Macedo, G., & Schwartzman, J. (2007). Percepção de expressões faciais em pessoas com esquizofrenia: movimentos oculares, sintomatologia e nível intelectual. *Psico-USF*, 12 (1), 95-102.
- Lundqvist, D., Esteves, F., & Ohman, A. (1999). The Face of Wrath: Critical Features for Conveying Facial Threat. *Cognition & Emotion*, 13 (6), 691-711.
- Lundqvist, D., Esteves, F., & Ohman, A. (2004). The face of wrath: The role of features and configurations in conveying social threat. *Cognition & Emotion*, 18 (2), 161-182.
- Mandal, M., Pandey, R., & Prasad, A. (1998). Facial Expressions of Emotions and Schizophrenia: A Review. *Schizophrenia Bulletin*, 24 (1), 399-412.
- Martin, F., Baudouin, J., Tiberghien, G., & Franck, N. (2005). Processing emotional expression and facial identity in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 134, 43-53.
- Martin, J., & Penn, D. (2001). Social cognition and subclinical paranoid ideation. *British Journal of Clinical Psychology*, 40, 261-265.
- Meyer, E., & Lenzenweger, M. (2009). The specificity of referential thinking: A comparison of schizotypy and social anxiety. *Psychiatry Research*, 165, 78-87.

- Michail, M., & Birchwood, M. (2009). Social anxiety disorder in first-episode psychosis: incidence, phenomenology and relationship with paranoia. *The British Journal of Psychiatry*, *195*, 234-241.
- Mohlman, J., Carmin, C., Price, R. (2007). Jumping to interpretations: Social anxiety disorder and the identification of emotional facial expressions. *Behaviour Research and Therapy*, *45*, 591-599.
- Morris, E., & Stewart, S. (2005). Accuracy of identifying various facial expressions in young adults high in fear of negative evaluation. Markham: Poster presented at Anxiety Disorders Association of Canada.
- Morrison, A. (2001). The interpretation of intrusions in psychosis: an integrative cognitive approach to hallucinations and delusions. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *29*, 257-276.
- Mueser, K., Doonan, R., Penn, D., Blanchard, J., Bellack, A., Nishit, P., & Deleon, J. (1996). Emotion recognition and social competence in chronic schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, *105*, 271-275.
- Ohman, A., Lundqvist, D., & Esteves, F. (2001). The Face in the Crowd Revisited: A Threat Advantage With Schematic Stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, *80* (3), 381-396.
- Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2006). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, Health & Medicine*, 1-13.
- Phillips, M., Drevets, W., Rauch, S., & Lane, R. (2003). Neurobiology of Emotion Perception I: The Neural Basis of Normal Emotion Perception. *Society of Biological Psychiatry*, *54*, 504-514.
- Phillips, M. et al. (1999). A differential neural response to threatening and non-threatening negative facial expressions in paranoid and non-paranoid schizophrenics. *Psychiatry Research: Neuroimaging Section*, *92*, 11-31.
- Pinkham, A., Brensinger, C., Kohler, C., Gur, R., & Gur, R. (2011). Actively paranoid patients with schizophrenia over attribute anger to neutral faces. *Schizophrenia Research*, *125*, 174-178.
- Pinto-Gouveia, J., Fonseca, L., Robalo, M., Allen, A., Matos, A., & Gil, E. (1986). Ansiedade social: utilização dos questionários de auto-resposta SAD, FNE e SISST numa população portuguesa. *Psiquiatria Clínica*, *7* (1), 43-48.
- Pinto-Gouveia, J., Matos, M., Castilho, P., & Xavier, A. (2012). Differences between Depression and Paranoia: The Role of Emotional Memories, Shame and Subordination. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *20*, 1-13.
- Russell, T., et al. (2007). Neural responses to dynamic expressions of fear in schizophrenia. *Neuropsychologia*, *45*, 107-123.

- Schneider, F., et al. (2006). Impairment in the Specificity of Emotion Processing in Schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 163, 442-447.
- Schwartz, B., Marvel, C., Drapalski, A., Rosse, R., & Deutsch, S. (2002). Configural processing in face recognition in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 7 (1), 15-39.
- Silver, H., Shlomo, N., Turner, T., & Gur, R. (2002). Perception of happy and sad facial expressions in chronic schizophrenia: evidence for two evaluative systems. *Schizophrenia Research*, 55, 171-177.
- Smith, B. et al. (2006). Emotion and psychosis: Links between depression, self-esteem, negative schematic beliefs and delusions and hallucinations. *Schizophrenia Research*, 86, 181-188.
- Staugaard, S. (2010). Threatening faces and social anxiety: A literature review. *Clinical Psychology Review*, 30, 669-690.
- Tipples, J., Atkinson, A., & Young, A. (2002). The Eyebrow Frown: A Salient Social Signal. *Emotion*, 2 (3), 288-296.
- van Os, J. et al. (1999). Self-reported psychosis-like symptoms and the continuum of psychosis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 34, 459-463.
- Winton, E., Clark, D., & Edelmann, R. (1995). Social anxiety, fear of negative evaluation and the detection of negative emotion in others. *Behaviour Research and Therapy*, 33 (2), 193-196.
- Yoon, K., & Zinbarg, R. (2007). Threat is in the eye of the beholder: Social anxiety and the interpretation of ambiguous facial expressions. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 839-847.

Anexos