

Reconhecimento de expressões faciais em análogos clínicos

Carina João de Sousa Oliveira

Dissertação de Mestrado para a obtenção do grau de
mestre em Psicologia Clínica e da Saúde

Trabalho efetuado sob a orientação: Professora Doutora Antonia Ros

Faro, 2013



Reconhecimento de expressões faciais em análogos clínicos

Carina João de Sousa Oliveira

Tese de Mestrado para a obtenção do grau de mestre em Psicologia Clínica e da Saúde

Trabalho realizado sob a orientação: Professora Doutora Antonia Ros

Faro, 2013

Reconhecimento de expressões faciais em análogos clínicos

Declaração de autoria

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.

(Carina João de Sousa Oliveira)

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

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer aos participantes que gentilmente aceitaram participar neste estudo.

À minha orientadora, Professora Doutora Antonia Ros, pela orientação, apoio, disponibilidade, por todas as correções e valiosas sugestões que me deu ao longo do trabalho.

Aos professores que colaboraram na recolha da amostra cedendo a sua aula para o preenchimento dos instrumentos.

Ao Professor Doutor Luís Janeiro e Professor Doutor Luís Faísca pela disponibilidade e ajuda no processo da análise dos dados.

Resumo

O reconhecimento de expressões faciais assume um papel importante nas relações interpessoais e no comportamento, sendo um preditor de um desenvolvimento social competente. A literatura tem documentado a existência de défices de precisão na capacidade de interpretar expressões faciais em indivíduos socialmente ansiosos e paranoides. A precisão da interpretação de expressões faciais assume, assim, um papel fundamental, tanto na ansiedade social como na paranoia, uma vez que pode contribuir para a génese e/ou manutenção das mesmas. Este estudo tem como objetivos geral analisar a natureza do reconhecimento de expressões faciais na ansiedade social e na paranoia. Foram recrutados 112 estudantes com idades compreendidas entre os 18 e os 28 anos. A partir das pontuações obtidas pelos 112 participantes na Escala de Ansiedade e de Evitamento em Situações de Desempenho e de Interação Social ou na Escala Geral de Paranoia, foram selecionados quatro grupos de indivíduos: um grupo com pontuações altas em ansiedade social (GAAS), um grupo com pontuações baixas em ansiedade social (GBAS), um grupo com pontuações altas na escala de paranoia (GAP) e um grupo com pontuações baixas na escala de paranoia (GBP). Os participantes preencheram, também, um questionário de dados sociodemográficos e responderam a quatro escalas que avaliaram a ansiedade social, a paranoia, o medo da avaliação negativa e a depressão. Para além disso, foi utilizado um conjunto de expressões faciais esquemáticas desenvolvidas por Lundqvist e colaboradores (1999) que foram avaliadas, pelos participantes, nas seguintes dimensões do diferencial semântico: valência negativa, atividade e potência. No que diz respeito à ansiedade social, os resultados sugerem que os GBAS apresentam algumas diferenças nas três dimensões do diferencial semântico no reconhecimento de expressões faciais comparativamente os GAAS. Relativamente aos grupos de paranoia, os resultados sugerem que os GAP apresentam algumas diferenças no reconhecimento de expressões faciais, apenas na valência negativa e na atividade, comparativamente com os GBP.

Palavras-chave: ansiedade social, paranoia, expressões faciais, valência negativa, atividade, potência.

Abstract

The recognition of facial expressions takes a very important role in interpersonal relationships and in behaviour, being predictive of a competent social development. The accuracy of the interpretation of facial expressions takes a key both in social anxiety as in paranoia, since it can contribute for the genesis and/or their maintenance. However, literature has documented the existence of deficits of precision in the capacity of interpreting facial expressions in individuals socially anxious and paranoid. Hereupon, this study has a general point: analyze the nature of the recognition of facial expressions in social anxiety and paranoia. Were recruited 112 students with ages between 18 and 28 years old. From pontuations obtained by 112 participants from one social interaction and performance anxiety Scale General Paranoid selectioned were four groups of individuals: one group with high pontuations in social anxiety (HGSA), a group with low pontuations in social anxiety (LGSA), a group with high pontuations in the paranoid scale (HGP) and a group with low pontuations in paranoid scale (LGP). The participants completed a questionnaire of sociodemographic data and answered to four scales wich evaluated social anxiety, paranoia, fear of negative avaluation and depression. In addition, we used a set of facial expressions schematic developed by Lundqvist et al (1999) have been evaluated by the participants in the following semantic differential dimensions: negative valence, activity, and potency. With respect to social anxiety, the results suggest that the LGSA have some differences in three dimensional semantic differential facial expression recognition in the comparative HGSA. For the groups of paranoia, the results suggest that the HGP exhibit some differences in facial expression recognition, only in the negative valence and activity compared with LGP.

Keywords: social anxiety, paranoia, facial expressions, negative valence, activity, potency.

Índice

1. Introdução	1
2. Método.....	21
2.1. Amostra	21
2.2. Instrumentos	22
2.3. Material	25
3. Procedimento	26
3.1. Recolha de dados	26
3.2. Atribuição dos participantes aos grupos	26
3.3. Tratamento de dados	27
4. Resultados.....	28
5. Discussão	37
6. Conclusões e considerações finais	42
7. Referências Bibliográficas.....	44
Anexos.....	52

Índice de Figuras

Figura 1. Configurações faciais esquemáticas desenvolvidas por Lundqvist e colaboradores (1999).....	26
Figura 1 – Interação entre as sobrancelhas e os grupos de ansiedade social na valência negativa.....	30
Figura 2 – Interação entre as sobrancelhas e os grupos de ansiedade social na atividade.....	31
Figura 4 –Interação entre os olhos e os grupos de ansiedade social na potência	32
Figura 5 –Interação entre os olhos, sobrancelhas e grupo baixo em ansiedade social na potência	33
Figura 6 – Interação entre os olhos, sobrancelhas e grupo alto em ansiedade social na potência.....	33
Figura 7 – Interação entre os olhos, as sobrancelhas e grupo baixo em paranoia na valência negativa.....	35
Figura 8 – Interação entre os olhos, as sobrancelhas e grupo alto em paranoia na valência negativa.....	35
Figura 9 – Interação entre os olhos e os grupos de paranoia na atividade.....	36

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Síntese dos resultados das análises de variâncias mistas para os grupos de ansiedade social.....	29
Tabela 2 – Síntese dos resultados das análises de variâncias mistas para os grupos de paranoia.....	34

Índice de Anexos

Anexo I: Questionário Sociodemográfico

Anexo II: Escala de Ansiedade e de Evitamento em Situações de Desempenho e De Interação Social (Pinto-Gouveia, Cunha, & Salvador, 2003).

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

Anexo VI: Página do caderno de estímulos (exemplo)

Anexo VII: Autorização do Exmo. Sr. Reitor da Universidade do Algarve para a recolha da amostra nas salas de aula

Anexo VIII: Consentimento informado

1. Introdução

O reconhecimento de expressões faciais tem sido documentado como um processo fundamental para as relações interpessoais e para o comportamento (Schwartz, Marvel, Drapalski, Rosse, & Deutsch, 2002). Segundo Phillips, Drevets, Rauch e Lane, (2003) 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. A precisão da interpretação de expressões faciais tem um papel fundamental tanto em indivíduos com ansiedade social como em indivíduos com paranoia, uma vez que pode contribuir para a gênese e/ou manutenção das mesmas. Para além disto, verifica-se que quando existe um défice na identificação da expressão facial podem ocorrer efeitos prejudiciais para o indivíduo e para as suas relações interpessoais, sendo um aspeto importante tanto na ansiedade social como na paranoia (Schwartz, Marvel, Drapalski, Rosse, & Deutsch, 2002).

A ansiedade social é caracterizada por um medo acentuado e persistente de situações sociais ou de desempenho nas quais o embaraço possa ocorrer. Assim, a exposição a situações sociais ou de desempenho provoca quase sempre uma resposta ansiosa imediata. A ansiedade social comporta, ainda, o medo da avaliação negativa por parte dos outros (DSM-IV- TR, 2002). Segundo os modelos cognitivo-comportamentais da ansiedade social, o processamento parcial da informação no ambiente contribui para a manutenção da ansiedade social (Rapee, & Heimberg, 1997). Segundo o modelo de Clark e Wells (1995) a ansiedade social é explicada pela ocorrência de processos cognitivos: a) centrar a atenção excessivamente em si mesmo e acreditar que os outros estão atentos exclusivamente ao seu comportamento social; b) recordar seletivamente as relações interpessoais negativas; c) subestimar as suas competências nas situações sociais; d) sobrestimar a probabilidade de acontecimentos sociais negativos, por circunstâncias alheias ao sujeito; e) gerar uma grande quantidade de pensamentos derrotistas; e comportamentais – adoção de comportamentos de evitação numa situação social temida. Através de experiências precoces, os sujeitos com ansiedade social constroem um conjunto de esquemas cognitivos distorcidos e/ou disfuncionais. Esses esquemas cognitivos, sobre si próprio e sobre o ambiente social, leva os indivíduos a interpretar esse mesmo ambiente e as relações sociais como perigosas, estando por isso predispostos a comportarem-se de uma forma desadequada. Este modelo defende que os

indivíduos com ansiedade social utilizam três tipos de crenças disfuncionais no processamento da informação social: padrões de desempenho social demasiado elevados (e.g.: “todos têm de gostar de mim”); crenças irracionais sobre a avaliação social (e.g.: “se discordar de alguém os outros vão rejeitar-me”); crenças irracionais sobre o valor pessoal (e.g.: “sou incompetente”) (Clark, & Wells, 1995). Ativadas estas crenças disfuncionais nas situações sociais, entram em ação quatro processos que confirmam tais crenças disfuncionais: (1) numa situação social, a atenção dos indivíduos com ansiedade social centra-se em aspetos do *self* que possam vir a ser alvo de avaliação negativa pelos outros, percecionando se como objeto de avaliação social; (2) os sujeitos com ansiedade social adotam comportamentos de segurança para reduzir a ameaça social e prevenir as consequências que receiam. Tais comportamentos impedem-nos de infirmar as crenças disfuncionais; (3) a probabilidade das consequências, que os indivíduos com ansiedade social antecipam e receiam, vir a acontecer; (4) os indivíduos com ansiedade social desenvolvem ansiedade antecipatória provocada pela recordação de experiências de fracasso anteriores. A ansiedade antecipatória conduz estes sujeitos a enfrentar as situações sociais de forma auto focada, tornando-se pouco recetivos aos sinais de aceitação emitidos pelas outras pessoas (Clark, & Wells, 1995).

A paranoia tem sido definida como um delírio interpretativo que evolui progressivamente, com lógica aparentemente perfeita e sem enfraquecimento intelectual. O aparecimento do delírio paranoide corresponde à instalação de um processo psicótico, que exprime uma mudança biológica operada na própria estrutura da personalidade (Athayde, 1987). A paranoia reside num contínuo, variando de sintomas clínicos, tais como os delírios persecutórios que ocorrem na população clínica e a ideação paranoia subclínica que ocorrem em indivíduos saudáveis (Fenigstein, & Vanable, 1992). Fenigstein e Vanable (1992) definiram paranoia subclínica como um modo de pensamento marcado por exagerados preconceitos autorreferenciais que ocorre no comportamento quotidiano. Este pensamento é caracterizado por tendências relativamente estáveis em relação à desconfiança, sentimentos de rancor ou ressentimento e crença no controle ou influência externa (Fenigstein, 1997; Fenigstein, & Vanable, 1992). Freeman e colaboradores (2002) propõem o Modelo de Antecipação da Ameaça que tenta explicar a formação de crenças delirantes de ameaça, ou seja, a paranoia. Segundo este modelo existem vários fatores que conduzem ao pensamento paranoide, no entanto existem fatores particularmente importantes, como os processos

afetivos (ansiedade, preocupação e sensibilidade interpessoal), as experiências anómalas (alucinações e anomalias da percepção), o viés do raciocínio e os fatores sociais (acontecimentos adversos e ambientais) (Freeman, Garety, Kuipers, Fowler, & Bebbington, 2002; Freeman, 2007).

Com o objetivo de identificar a existência de pensamentos paranoides na população geral, Freeman e colaboradores (2005) realizaram um estudo com 1202 alunos que responderam a instrumentos de autorrelato para avaliar os níveis de paranoia. Estes autores encontraram que os pensamentos paranoides apresentam uma ocorrência semanal para muitos participantes, verificando-se que 30-40% dos entrevistados admitiram acreditar que pensamentos negativos sobre si próprios eram divulgados e 10-30% admitiram ter tido pensamentos persecutórios, como pensamentos de ameaça. Posteriormente, dentro da mesma linha de investigação, Freeman e colaboradores (2008) realizaram um estudo experimental no qual os participantes, após o preenchimento de instrumentos de autorrelato para avaliar a inteligência, paranoia, processos emocionais, raciocínio, experiências anómalas e experiências sociais, foram submetidos, através de realidade virtual, a um ambiente de um metro subterrâneo em Londres frequentado por avatares, durante quatro minutos. A amostra foi constituída por 200 participantes (100 homens e 100 mulheres). Tal como no estudo anterior, os autores encontraram que os pensamentos paranoides estavam presentes na população não clínica, constatando-se que mais de 40% da amostra apresentou pensamentos paranoides.

Embora os constructos acima descritos (ansiedade social e paranoia) sejam distintos, pesquisas recentes têm mostrado evidências de sobreposição entre ambos, tanto em amostras clínicas como em amostras não clínicas (Fornells-Ambrojo, & Garety, 2009). Ansiedade social e paranoia são dois fenómenos psicológicos cuja característica principal inclui expectativas de respostas negativas dos outros. No entanto, a natureza da resposta negativa antecipada difere nos dois constructos. Enquanto os indivíduos com ansiedade social revelam o medo excessivo que os outros o avaliem criticamente, os indivíduos com paranoia revelam um medo, excessivo e sem fundamento, de dano ou maus-tratos por parte de outrem (Tone, Goulding, & Compton, 2011). A ansiedade social e a paranoia apresentam alguns mecanismos psicológicos e comportamentais em comum, tais como hipervigilância, atenção seletiva para a ameaça e comportamentos de evitação e segurança (Voges, & Addington, 2005; Gilbert, Boxall, Cheung, & Irons, 2005). Assim, e segundo Freeman, Garety, Kuipers, Fowler e

Bebbington (2002), muitos dos processos implicados na manutenção da perturbação de ansiedade social podem estar implicados na manutenção da paranoia. Além do anteriormente descrito, e de acordo com Freeman e colaboradores (2005) e Freeman (2007), as emoções negativas, particularmente a ansiedade, têm influência direta na formação e manutenção de delírios persecutórios.

Nesta linha de pensamento, Voges e Addington (2005) realizaram um estudo que pretendia examinar a relação entre ansiedade social e funcionamento social no momento do primeiro episódio psicótico e determinar se as pessoas com psicose apresentavam crenças inadequadas ou irracionais em relação às situações sociais. Os participantes – 60 indivíduos com primeiro episódio psicótico (41 do sexo masculino e 19 do sexo feminino) – responderam à entrevista CID para a perturbação de ansiedade social e a um conjunto de questionários de autorrelato para a ansiedade social (Social Phobia and Anxiety Inventory (Turner et al., 1996), Social Interaction Self-Statement Test (Glass et al., 1982), Quality of Life Scale (Henrich et al., 1984)). Os resultados sugeriram que 32% da amostra preencheram os critérios do CID-I (Classificação Internacional de Doenças) para a ansiedade social e aproximadamente 60% dos participantes estavam a experimentar altos níveis de ansiedade social. Gilbert, Boxall, Cheung e Irons (2005) investigaram a relação entre pensamento paranoide e a ansiedade social numa amostra clínica não paranoide (ansiedade mista, depressão e perturbação da personalidade), de 36 homens e 35 mulheres com idades compreendidas entre os 16 e os 69 anos, através do preenchimento de questionários de autorrelato (ansiedade e paranoia). Os resultados indicaram a existência de uma forte correlação entre pensamento paranoide e ansiedade social. Na mesma linha, Michail e Birchwood (2009) realizaram um estudo para comparar três grupos de participantes (um grupo com ansiedade social mas sem psicose, um grupo com primeiro episódio psicótico e grupo de indivíduos saudáveis) através do preenchimento de questionários de autorrelato que avaliaram a ansiedade social, paranoia e depressão. Estes autores concluíram que a ansiedade social apresentava comorbilidade significativa com a paranoia.

No estudo de Freeman e colaboradores (2008), referido anteriormente, para além dos objetivos descritos anteriormente teve, como objetivo, determinar os fatores preditivos da paranoia. Assim, e segundo as conclusões do mesmo, a correlação entre a ansiedade social e paranoia foi significativa, ou seja, quando a ansiedade social aumenta há um maior risco de desenvolvimento da paranoia. Tone, Goulding e Compton (2011) avaliaram se a ansiedade social e experiências de anomalias de percepção poderiam ser

variáveis preditoras do pensamento paranoide em 644 indivíduos saudáveis, através de questionários de autorrelato para avaliar tanto a ansiedade social como a paranoia. Os resultados deste estudo mostraram que a ansiedade e as experiências de anomalias de percepção desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de padrões de pensamentos paranoides. Por outro lado, Rietdijk, Van Os, De Graaf, Delespaul e Van Der Gaag (2009) num estudo com 5619 indivíduos saudáveis, com o intuito de explorar a existência de associação entre a ansiedade social e a paranoia, concluíram que existe uma forte correlação entre as duas variáveis. Para além disto, e contrariamente às conclusões dos estudos supramencionados, encontraram evidências de que os indivíduos com paranoia apresentam um maior risco de desenvolver ansiedade social.

Uma outra variável psicopatológica que se pode encontrar na origem e/ou manutenção da ansiedade social e da paranoia ou poderá aparecer de forma comórbida com as mesmas, é a depressão. Para Freeman, Garety, Kuipers, Fowler e Bebbington (2002) 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. Para estes autores a paranoia para além de estar associada com níveis pré-mórbidos de ansiedade, encontra-se, também, relacionado com níveis pré-mórbidos de depressão. Ou seja, tanto a ansiedade como a depressão podem influenciar a formação de delírios persecutórios (Freeman, Garety, Kuipers, Fowler, & Bebbington, 2002). Na mesma linha Bentall, Kinderman e Kaney (1994) defendem que os indivíduos paranoides apresentam autorrepresentações negativas latentes ou esquemas semelhantes observados em indivíduos deprimidos. Combs e Penn (2004) examinaram os efeitos da paranoia sobre a percepção social e o comportamento em dois grupos de participantes saudáveis: 29 indivíduos com níveis altos de paranoia e 31 indivíduos com níveis baixos de paranoia. Os resultados mostraram que os indivíduos com níveis mais altos de paranoia apresentavam maior depressão, maior ansiedade social e baixa autoestima em comparação com os indivíduos com baixa paranoia. No mesmo sentido, Martin e Penn (2001) analisaram a relação entre a ideação persecutória e múltiplas variáveis clínicas (ansiedade social, depressão, baixa autoestima e estilo de atribuição). Recorreram a uma amostra de 193 estudantes que responderam a uma bateria de questionários de autorrelato que avaliaram a ideação paranoide, depressão, ansiedade social, estilo de atribuição e autoestima. Os resultados mostraram que os indivíduos com níveis mais elevados de ideação paranoide apresentavam níveis mais altos de depressão, ansiedade social, apreensão de avaliação e baixa autoestima.

O rosto do ser humano, em particular, traz informações sobre muitos atributos biologicamente e socialmente importantes, tais como a identidade, o sexo, a idade, bem como o estado emocional. O reconhecimento de expressões faciais desempenha um papel crucial na interação interpessoal e no comportamento, sendo uma parte importante na comunicação social (Csukly, Czobora, Simon, & Takács, 2008). A capacidade de decodificar de forma eficiente e com precisão as expressões faciais humanas desempenha um papel fundamental no desenvolvimento e manutenção de competências sociais. Uma incapacidade para interpretar com precisão expressões faciais pode levar ao aparecimento de problemas no funcionamento social (Mohlman, Carmin, & Price, 2007) e pode levar a efeitos prejudiciais para o indivíduo e para as suas relações interpessoais (Coles, Heimberg, & Schofield, 2008; Schwartz, Marvel, Drapalski, Rosse, & Deutsch, 2002; Mullins, & Duke, 2004).

Tem surgido na literatura diversos estudos com a finalidade de examinar/estudar qual o papel das características individuais do rosto (e.g. boca, olhos e sobrancelhas) na percepção de emoção nas expressões faciais e quais as características responsáveis pela transmissão de ameaça aos indivíduos (Lundqvist et al., 1999). Segundo Ohman e colaboradores (2001) as diferentes expressões faciais diferem entre si através das características faciais individuais, uma vez que as informações das diferentes emoções encontram-se em partes distintas do rosto.

Com o objetivo de analisar a forma como as diferentes características faciais estão envolvidas na transmissão de emoção facial (ameaçador ou amigável), Ludqvist, Esteves e Ohman (1999) numa experiência com 201 participantes divididos por dois experimentos que consistiram em avaliar as expressões faciais de dois conjuntos de faces esquemáticas (sobrancelhas, olhos, boca, e nariz) em termos de escalas de diferencial semântico (valência negativa, atividade e potência). Os resultados de ambos os experimentos demonstraram que a forma de sobrancelhas era um forte determinante na classificação emocional das faces. Verificou-se, ainda, que a forma de sobrancelhas \ / apresentou valores mais elevados de valência negativa, atividade e potência comparativamente à forma de sobrancelha / \. Para além destes resultados, observou-se interações significativas entre as sobrancelhas e olhos tanto na valência negativa como na potência. Verificou-se que a combinação entre a forma das sobrancelhas \ / e a forma do olhar para baixo foi avaliada pelos indivíduos com ansiedade social alta como mais negativa e mais potente.

Mais tarde Ludqvist, Esteves e Ohman (2004) com o mesmo objetivo que o estudo anterior, realizaram um estudo em que os participantes – 101 estudantes de medicina – classificaram a sua impressão emocional de estímulos faciais esquemáticos utilizando escalas de diferencial semântico (atividade, valência negativa 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). Os resultados, à semelhança dos do estudo anteriormente mencionado, concluíram que as sobrancelhas afetaram, significativamente, todas as três dimensões semânticas, sendo a forma de sobrancelha \ / classificada como mais negativa, mais ativa e mais potente do que a forma de sobrancelha / \. Isto verificou-se, independentemente, de as sobrancelhas terem sido apresentadas isoladamente, ou em configuração com a boca. Para além deste resultado, os autores demonstraram que a forma dos olhos apenas influenciou, significativamente, a percepção de valência negativa nas diferentes configurações faciais, verificando-se que a forma do olhar considerada como mais ameaçadora foi o olhar para baixo. Para os autores as diferentes características faciais encontram-se numa hierarquia de influência na interpretação do diferencial semântico (valência negativa, atividade e potência). Assim, as sobrancelhas desempenham o papel principal, seguindo-se da boca e por último dos olhos (Lundqvist, Esteves, & Öhman, 2004).

Na mesma linha de investigação, Menezes e colaboradores (2009) num estudo com 40 participantes (20 do sexo feminino e 20 do sexo masculino) tiveram como principal objetivo averiguar quais as características faciais que contribuíam para o processamento de expressões faciais. Para este estudo foram utilizadas 10 fotos de faces do conjunto *Picture of Facial Affect*, que continha 5 fotos de uma face feminina expressando expressões faciais de medo, surpresa, raiva, nojo e neutra e uma face masculina expressando as mesmas cinco emoções. Os participantes foram submetidos a três condições experimentais: apresentação da face original; apresentação da metade superior e da metade inferior da face e apresentação de três segmentos do rosto (testa; olho e sobrancelha; boca). A tarefa dos participantes era identificar qual a expressão facial apresentada. Os resultados demonstraram que para as expressões faciais de raiva, medo e surpresa, os olhos e as sobrancelhas foram os elementos faciais mais relevantes

no reconhecimento destas expressões. No entanto, na expressão facial de nojo, os olhos e sobrancelhas foram os elementos faciais que menos contribuíram para o reconhecimento das mesmas.

Coles, Heimberg e Schofieeld (2008) tiveram como finalidade investigar o impacto das diversas características faciais (forma de sobrancelha, forma de boca e direção do olhar) em índices de valência positiva, atividade e potência. A amostra foi constituída por 61 alunos (32 formaram o grupo de ansiedade social alta e 29 formaram o grupo de ansiedade baixa) e os estímulos consistiram num conjunto de faces esquemáticas desenvolvidas por Lundvist e colaboradores (1999) (mesmas conjunto de faces usadas nos estudos supramencionados), constituídas por três direções de olhar, duas formas de sobrancelhas e duas formas de boca. Os resultados demonstraram que para ambos os grupos a forma de sobrancelha influenciou a percepção de valência negativa. Os indivíduos com ansiedade social elevada foram mais influenciados pela presença de ameaça, transmitidas pela forma de sobrancelhas \ /, comparativamente aos indivíduos com baixa ansiedade social. Para além da sobrancelha, este estudo verificou, ainda, que a forma da boca exerce também uma influência na percepção de valência negativa nas faces. No entanto, relativamente ao diferencial semântico de atividade e potência, não foram encontraram diferenças significativas entre os grupos (alto em ansiedade social e baixo em ansiedade social) na percepção de atividade e potência nas diferentes faces. Assim, os indivíduos com alta e baixa ansiedade social classificaram as faces da mesma forma em relação aos pares de adjetivos que refletem conceitos como a energia, atividade, força e tamanho. Estes resultados foram esperados pelos autores, uma vez que, e segundo os mesmos, os conceitos de atividade (excitado, enérgico e ativo) e potência (potência (forte, pesado e grande) não são características centrais da ansiedade social (Coles, Heimberg, & Schofieeld, 2008).

A região dos olhos é frequentemente concebida como um importante meio para o reconhecimento de expressões faciais. Diversos estudos têm verificado uma subutilização da área dos olhos em populações clínicas com um défice no reconhecimento de expressões faciais. Para além disto, investigações com populações clínicas demonstraram, ainda, que a região dos olhos é processada de forma menos eficiente e/ou anormal (Blais, Roy, Fiset, Arguin, & Gosselin, 2012).

A ansiedade social é caracterizada por evitar o contacto com os olhos durante a interação social (Horley, Williams, Gonsalvez, & Gordon, 2003). Horley, Williams, Gonsalvez e Gordon (2003) tiveram como principal objetivo para examinar o

processamento de estímulos interpessoais (expressão facial) em indivíduos com ansiedade social. A amostra foi constituída por 15 indivíduos com ansiedade social (recrutados em clínicas e hospitais) e 15 indivíduos saudáveis, pareados em sexo. Como estímulos foram utilizadas fotografias a cores de um indivíduo retratando expressões faciais de tristeza, alegria e neutras. Os movimentos oculares foram registados usando um sistema de monitoramento do olhar, ligado a um computador. No sentido de replicar os resultados obtidos no estudo anterior, Horley, Williams, Gonsalvez e Gordon, (2004) compararam 22 indivíduos com fobia social e 22 indivíduos saudáveis emparelhados em idade e sexo. Para este estudo utilizaram uma técnica de reflexão de infravermelhos da córnea, utilizado para gravar os *scanpaths* visuais, na resposta a expressões faciais de raiva, tristeza, felicidade e neutras. Como estímulos faciais foram usados as mesmas expressões faciais do estudo acima descrito. Os resultados de ambos estudos demonstraram que os participantes com ansiedade social elevada evitaram a região dos olhos, sendo mais evidente para expressões faciais negativa (Horley, Williams, Gonsalvez, & Gordon, 2003) e para expressões faciais de raiva (Horley, Williams, Gonsalvez, & Gordon, 2004).

Os indivíduos com elevada paranoia, segundo Morris, Weickert e Loughland (2009) evitam olhar para as importantes regiões faciais, especialmente para os olhos. O estudo de Lee, Gosselin, Wynn e Green (2011) teve como principal objetivo averiguar se os indivíduos com esquizofrenia utilizavam a informação visual para reconhecer a expressão facial. Os participantes - 21 pacientes com esquizofrenia paranoide e 17 indivíduos saudáveis, emparelhados em idade e escolaridade dos pais – realizaram uma tarefa de discriminação de expressões faciais (medo vs felicidade). Para este estudo foi utilizada a técnica de bolhas, que teve como finalidade investigar o uso da informação visual durante a tarefa de discriminação. Os resultados deste estudo concluíram que para discriminar os rostos de felicidade, os indivíduos com esquizofrenia utilizaram tanto as regiões dos olhos como as da boca. Além disso, verificou-se que os indivíduos esquizofrénicos diferiram do grupo de controlo, uma vez que utilizaram as informações da região dos olhos para identificar rostos de medo.

Kington, Jones, Watt, Hopkin e Williams (2000) avaliaram a capacidade dos indivíduos com esquizofrenia em reconhecer expressões faciais só com expressões dos olhos. A amostra foi constituída por 16 indivíduos com esquizofrenia e 16 indivíduos saudáveis. Como tarefa de reconhecimento facial foi utilizado o teste de Baron-Cohen e colaboradores (1997) que consistia em expressões faciais básicas (alegria, tristeza,

medo, surpresa, desconforto, nojo e raiva) e estados mentais complexos (arrogante, intriguista, interrogativo, aborrecido, interessado, admirado, culpa, pensativo) produzidos pelo mesmo indivíduo. As expressões faciais e os estados mentais complexos foram apresentados tanto em fotografias que mostraram o rosto completo ou apenas só o olhar. Tal como no estudo anterior, estes autores também utilizaram a técnica das bolhas. Os resultados mostraram que os indivíduos com esquizofrenia tiveram mais dificuldades no reconhecimento de estados mentais complexos quando apresentados apenas com o olhar, no entanto, não foram detetadas diferenças no reconhecimento de expressões básicas.

Para além das diferenças observadas na interpretação das características faciais individuais têm sido observadas diferenças na precisão de identificação das expressões faciais como um todo. Assim, a literatura tem sugerido que a existência de défices de precisão na capacidade de interpretar expressões faciais poderá contribuir para o desenvolvimento e manutenção da ansiedade social (Rapee, & Heimberg, 1997) e da paranoia (Freeman et al., 2008).

A génese e manutenção da ansiedade social podem dever-se a défices de precisão na capacidade de interpretar expressões faciais (Rapee, & Heimberg, 1997). Os resultados dos estudos sobre os défices perceptivos no reconhecimento de expressões faciais em indivíduos com ansiedade social são controversos. Enquanto alguns mostram um viés de atenção para a ameaça (e.g.: Mogg, & Bradley, 2002), outros mostram o oposto (e.g.: Chen, Ehlers, Clark, & Mansell, 2002; Mansell, Clark, Ehlers, & Chen, 1999). Diversos estudos defendem que não existem diferenças significativas na precisão entre indivíduos com altos e baixos níveis de ansiedade social (Philippot, & Douilliez, 2005; Winton, Clark, & Edelman, 1995), sugerindo que a ansiedade social está relacionada com uma maior precisão para identificar expressões faciais, especialmente as expressões faciais ameaçadoras (Giboa-Schechtman, Foa, & Amir, 1999). Por outro lado, alguns estudos sugerem que, em vez de défices de reconhecimento facial, os indivíduos com níveis mais elevados de ansiedade social respondem mais rapidamente a expressões faciais do que aqueles com baixos níveis de ansiedade social (Mullins, & Duke, 2004).

Um estudo de Philippot e Douilliez (2005) teve como objetivo analisar o viés atencional para o processamento de expressões faciais ameaçadoras em indivíduos com ansiedade social. Os participantes – 21 indivíduos com diagnóstico de ansiedade social, 20 indivíduos com outras perturbações de ansiedade (13 indivíduos com agorafobia, 3

indivíduos com perturbação obsessivo-compulsivo e 4 indivíduos com ansiedade generalizada) e 39 indivíduos saudáveis – realizaram uma tarefa de descodificação de expressões faciais no computador. Nesta tarefa foram apresentados 40 rostos com uma das seguintes emoções: alegria, raiva, tristeza, nojo e medo. Os participantes avaliaram cada expressão numa escala de sete pontos. Os resultados deste estudo mostraram a não existência de diferenças significativas entre os três grupos na precisão de descodificação das diferentes expressões faciais. No entanto, os autores sugerem que embora os indivíduos com ansiedade social elevada possam não apresentar défices na capacidade de decodificar ou perceber as expressões faciais, podem apresentar desvios na perceção do significado das mesmas.

Mullins e Duke (2004) realizaram um estudo cujos principais objetivos foram averiguar se a ansiedade social estava associada a um défice global na identificação de expressões faciais, se esses défices se associavam a um determinado tipo de emoções e, por último, se a experiência imediata de ansiedade seria condição necessária para o processamento de défices. Com este intuito, estabeleceram quatro condições experimentais que foram pensadas para induzir, nos participantes, quantidades crescentes de ansiedade. Os participantes – 73 estudantes do sexo feminino – para além de preencherem questionários de autorrelato, realizaram uma tarefa de descodificação de expressões faciais no computador, o *Adult Facial Expressions Subtest (DNVA)*. Esta tarefa é constituída por 24 fotografias de um número igual de expressões faciais (felicidade, tristeza, raiva e medo), que foram exibidas em igual número por homens e mulheres e com intensidade emocional diferente. Os participantes foram testados individualmente e distribuídos, aleatoriamente, por uma das quatro condições experimentais: 1) condição nenhuma ameaça: os participantes completaram a DANVA num quarto escuro, silencioso e sem a presença do experimentador; 2) condição de observador: os participantes realizaram a DANVA enquanto o experimentador estava a observá-los; 3) condição *Speech*: os participantes foram informados de que, depois de terem completado a DANVA, seriam convidados a fazer um pequeno discurso para dois alunos da faculdade de psicologia que iriam avaliar a eficácia e o estilo de comunicação. Os participantes completaram a tarefa sem a presença do experimentador; 4) condição *Speech/Observer*: os participantes completaram o DANVA, sendo informados a posterior sobre o discurso e sob observação do experimentador. Os resultados deste estudo mostraram a inexistência de relações entre a ansiedade social e os erros na identificação de expressões faciais, independente do nível de ansiedade experimentada.

No entanto, os indivíduos submetidos a níveis reduzidos de ansiedade social apresentaram tempos de resposta mais lentos para identificar expressões faciais como a tristeza e a raiva na condição de não ameaça, do que os sujeitos submetidos a níveis moderados e/ou elevados de ansiedade, indicando que os indivíduos socialmente ansiosos são mais rápidos em distinguir tais emoções.

Horley, Williams, Gonsalvez e Gordon (2004) realizaram um estudo que consistiu na comparação de 22 indivíduos com ansiedade social com 22 indivíduos saudáveis, emparelhados em idade e sexo. Os participantes responderam a um conjunto de questionários de autorrelato e realizaram uma tarefa de estímulos faciais - fotografias a cores do mesmo indivíduo, representando expressões emocionais neutras, felizes, tristes e com raiva. Leber, Heidenreich, Stangier e Hofmann (2009) recorreram a uma amostra de 49 participantes -25 socialmente ansiosos e 24 não ansiosos socialmente - que foram distribuídos, aleatoriamente, por duas condições, uma com condição de ameaça social (realizar um pequeno discurso sobre um tema polémico, com uma pessoa a avaliar) e outra sem ameaça social. Para além de responderem a questionários de autorrelato, os participantes realizaram uma tarefa de classificação de expressão facial, constituída por 56 fotografias padronizadas de rostos humanos, representando um número igual de emoções neutras, felizes, tristes, de surpresa, com raiva e com medo. De forma consistente com os resultados obtidos por Mullins e Duke (2004), as investigações de Horley, Williams, Gonsalvez e Gordon (2004) e Leber, Heidenreich, Stangier e Hofmann (2009) concluíram que os participantes com níveis altos de ansiedade social eram mais rápidos do que os de controlo na classificação de rostos de raiva, tristeza e medo.

Mansell, Clark, Ehlers e Chen (1999) realizaram um estudo no qual participaram 71 indivíduos que foram distribuídos por quatro grupos experimentais: 1) níveis altos de ansiedade social e condição de ameaça (n=15); 2) níveis altos de ansiedade social e condição de não ameaça (n=20); 3) níveis baixos de ansiedade social e condição de ameaça (n=16); 4) níveis baixos de ansiedade social e condição de não ameaça (n=20). Após o preenchimento de um conjunto de questionários de autorrelato, os participantes foram submetidos a uma tarefa de reconhecimento de expressões faciais. Foi utilizado um conjunto de expressões faciais desenvolvidas por Matsumoto e Ekman, que incluíam expressões faciais de indivíduos do sexo masculino e feminino, caucasianos e japoneses. As expressões faciais negativas consistiram num número igual de raiva, nojo e medo. As 96 fotos de expressões faciais foram emparelhadas com fotografias de

objetos domésticos (relógios de pulso, sofás, telefones e aspiradores). Os resultados demonstraram que, em comparação com os indivíduos com níveis baixos de ansiedade social, os indivíduos com altos níveis de ansiedade social apresentaram um viés atencional para rostos emocionais (positivos e negativos), sendo este efeito observado apenas em condições de ameaça sócio avaliativa.

Posteriormente, Chen, Ehlers, Clark e Mansell (2002) tiveram como objetivo avaliar o viés atencional para pistas de ameaça em indivíduos com ansiedade social. Os participantes – 20 indivíduos com ansiedade social e 20 indivíduos saudáveis (foram emparelhados em idade, sexo e escolaridade) – realizaram uma tarefa de identificação de expressões faciais e uma tarefa de reconhecimento/memória. Tal como no estudo anterior, os autores utilizaram as expressões faciais desenvolvidas por Matsumoto e Ekman, emparelhadas com objetos domésticos. Os resultados foram semelhantes aos do estudo anterior, com a exceção que os indivíduos socialmente ansiosos apresentaram um viés interpretativo para todos os rostos, independentemente da expressão emocional. Em conjunto, os resultados de ambos os estudos são congruentes com os modelos recentes da ansiedade social que enfatizam o papel da atenção autocentrada e a redução do processamento de sinais sociais externos na manutenção da ansiedade social. Ambos os estudos mostraram, também, a existência de um viés atencional longe da ameaça (Mansell, Clark, Ehlers, & Chen, 1999; Chen, Ehlers, Clark, & Mansell, 2002).

Outros estudos que avaliaram a interpretação de expressões faciais em indivíduos socialmente ansiosos 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, & Edelmann, 1995). Com o objetivo de investigar se a ansiedade social estava associada a uma maior capacidade para detetar emoções negativas nos outros, Winton, Clark e Edelmann (1995) realizaram duas tarefas, antes e após a indução de ameaça, numa amostra de 24 estudantes (13 com níveis altos de ansiedade social e 11 com baixos níveis de ansiedade social). A primeira tarefa consistiu em identificar a emoção (negativa vs. neutra) de um conjunto de rostos apresentados de forma breve em diapositivos, enquanto a segunda tarefa consistiu em classificar a emoção apresentada em breves cliques de vídeo. Os resultados indicaram que os indivíduos socialmente ansiosos apresentavam 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. Os indivíduos com níveis altos de ansiedade social

mostraram-se, também, mais precisos na deteção de expressões faciais negativas e menos precisos na deteção de expressões neutras.

Foa, Gilboa-Schechtman, Amir e Freshman (2000) e Hunter, Buckner e Schmidt (2009) mostraram que a ansiedade social se associa a uma maior precisão na identificação de expressões faciais. No primeiro estudo, os participantes – 31 indivíduos (15 indivíduos com ansiedade social e 16 indivíduos saudáveis) – realizaram uma tarefa de reconhecimento facial. Esta tarefa era constituída por um conjunto padronizado de expressões faciais (expressão neutra, expressões emocionais: raiva, felicidade e nojo). Como previsto pelos autores, os indivíduos com ansiedade social manifestaram uma maior precisão no reconhecimento de expressões faciais em comparação com os indivíduos saudáveis. No entanto, os indivíduos com baixa ansiedade social apresentaram um viés para o reconhecimento de expressões faciais negativas (raiva e nojo), em comparação com as não-negativas (feliz e neutro). No que diz respeito ao viés interpretativo para a raiva os resultados foram mistos. Os participantes com níveis de ansiedade social elevados não apresentaram significativamente um maior reconhecimento para a raiva do que para expressões de nojo, no entanto, mostraram uma maior dificuldade em reconhecer expressões faciais de raiva em comparação com os indivíduos saudáveis (Foa, Gilboa-Schechtman, Amir, & Freshman, 2000). No segundo estudo os participantes – 158 estudantes de psicologia (caucasianos e africanos) – responderam a um conjunto de questionário de autorrelato e realizaram uma tarefa de reconhecimento facial, o *Diagnostic Analysis of Non-verbal Accuracy* (DANVA). O DANVA inclui 24 fotos de rostos representando as quatro expressões faciais básicas: felicidade, tristeza, raiva, ou medo. Para os participantes caucasianos foi apresentada a versão de DANVA com expressões de indivíduos caucasianos, enquanto que para os participantes africanos foi apresentada a versão com rostos afro-americanos. Os resultados concluíram que os indivíduos com altos níveis de ansiedade social identificaram com maior precisão as expressões faciais (independentemente da valência ou raça) do que os indivíduos com níveis baixos de ansiedade social. No entanto, e ao nível das emoções específicas, os indivíduos com alta ansiedade social foram mais precisos na identificação de expressões faciais de felicidade, tristeza e medo do que os indivíduos com baixa ansiedade social. Não se produziram, no entanto, diferenças para rostos com raiva, contrariamente aos resultados dos estudos anteriores (Hunter, Buckner, & Schmidt, 2009).

Para além do descrito anteriormente, diversos autores afirmam que os indivíduos com ansiedade social elevada classificam as expressões faciais como mais ativas e excitantes comparativamente aos indivíduos com baixa ansiedade social. No estudo de Kolassa, Kolassa, Musial e Miltner (2007) os 56 participantes – 19 indivíduos com ansiedade social, 18 indivíduos com fobia de aranhas e 19 indivíduos sem fobia (grupo de controlo) – tiveram de realizar uma tarefa de identificação que consistia em classificar um conjunto de faces esquemáticas em níveis de valência e atividade. Os estímulos consistiam em dois blocos de 90 expressões faciais – 30 com expressões faciais de raiva (sobrancelhas \ / e boca triste), 30 com expressões faciais de felicidade (sobrancelhas / \ e boca a sorrir) e 30 expressões faciais neutras – em que numa primeira tarefa os sujeitos tinham de identificar a cor da face apresentada e numa segunda tarefa identificar a emoção da face apresentada. De encontro aos resultados do estudo supramencionado, Kolassa e colaboradores (2009) investigaram o processamento de três séries de faces esquemáticas emocionais. A amostra foi constituída por 45 indivíduos - 15 indivíduos com ansiedade social, 15 indivíduos com fobia de aranhas e 15 indivíduos não fóbicos (grupo de controlo). As faces esquemáticas foram desenhadas a partir de uma imagem de um rosto neutro. Esta imagem foi transformada em expressões faciais de diferentes intensidades que retratavam expressões faciais de raiva, felicidade e tristeza. Nestas faces ia variando, sistematicamente, a forma da boca, a forma dos olhos e a forma das sobrancelhas. Os resultados de ambos os estudos sugerem que os indivíduos com ansiedade social elevada, comparativamente aos participantes com ansiedade social baixa, classificaram todas as faces esquemáticas, em especial os rostos com expressões faciais de raiva, como mais ativas e excitantes.

As investigações sobre a influência da paranoia no reconhecimento de expressões faciais têm demonstrado resultados controversos. Enquanto alguns estudos encontram uma maior precisão destes indivíduos para avaliar expressões faciais em comparação com os indivíduos não paranoides (Phillips, Williams, Senior, Bullmore, Brammer, & Andrew, 1999; Lewis, & Garver, 1995; Chan, Hong, Wang, & Lee, 2008) outros defendem que os indivíduos paranoides apresentam défices no reconhecimento de expressões faciais (An et al., 2006; Russel et al., 2007). O fraco desempenho em tarefas de reconhecimento de expressões faciais por parte de indivíduos paranoides tem sido atribuído tanto a um défice generalizado (Chan, Hong, Wang, & Lee, 2008; Lewis, & Garvet, 1995) como a um défice específico de emoção (An et al., 2006; Russel et al., 2007).

Com o objetivo de avaliar o reconhecimento de expressões faciais e os circuitos neurais envolvidos no reconhecimento de expressões faciais em pacientes esquizofrênicos paranoides, Phillips e colaboradores (1999) utilizaram uma amostra de 10 indivíduos esquizofrênicos – cinco paranoides e cinco não paranoides – e cinco indivíduos saudáveis que foram submetidos a três tarefas de reconhecimento de 5 minutos. Para esta tarefa os participantes observaram blocos de expressões emocionais, a preto e branco, de expressões faciais de medo, raiva e nojo. Neste estudo foi utilizada a ressonância magnética funcional. Os autores concluíram que em comparação com a população normal os esquizofrênicos foram menos precisos do que os indivíduos normais no reconhecimento de expressões faciais. No entanto, não houve diferenças significativas entre os pacientes paranoides e os não paranoides na precisão de classificação de expressões faciais. Os resultados mostraram, ainda, que os esquizofrênicos paranoides tendem a classificar as expressões de nojo e de medo com maior precisão do que os esquizofrênicos não paranoides (Phillips et al., 1999).

Lewis e Garvet (1995) avaliaram a capacidade de reconhecimento de expressão facial em indivíduos com esquizofrenia (N=18) em comparação com indivíduos saudáveis (N=10). O teste de reconhecimento facial era composto por um conjunto de fotografias desenvolvidas por Ekman e Friesen (1976), das quais foram selecionadas seis fotografias de raiva, medo, tristeza, felicidade, nojo, surpresa e neutra. Chan, Hong, Wang e Lee (2008) tinham como principal objetivo averiguar se indivíduos com esquizofrenia paranoide e não paranoide iriam mostrar défices no reconhecimento de expressões faciais. Participaram no estudo 86 indivíduos dos quais 43 pertenciam ao grupo clínico (esquizofrenia - 19 paranoides e 24 não paranoides) e 43 pertenciam ao grupo de controlo (indivíduos saudáveis). Os dois grupos foram pareados em sexo e idade. Foram utilizadas provas neuro-psicológicas de atenção e percepção visual, uma tarefa de reconhecimento prosódica e uma tarefa de reconhecimento facial. A prova de reconhecimento facial foi administrada em duas tarefas distintas: identificação e discriminação. Ambos os resultados dos estudos demonstraram que existem diferenças na capacidade para reconhecer expressões faciais entre indivíduos paranoides e não paranoides, uma vez que os indivíduos paranoides foram mais precisos na identificação de expressões faciais do que indivíduos não paranoides.

Contrariamente aos estudos descritos e a favor da existência de um défice perceptivo, Green, Williams e Davidson (2001), num estudo com 50 participantes clinicamente saudáveis, concluíram que os indivíduos com altos níveis de paranoia

apresentaram um atraso significativo no processamento de expressões faciais de raiva em comparação aos indivíduos com baixos níveis de paranoia. Para além de completarem o Inventário de Delírios de Peters, foram apresentadas aos participantes um conjunto de expressões faciais (feliz, triste, medo, raiva e neutras), em que os participantes tiveram de descodificar a emoção presente na imagem. No mesmo sentido, Green, Williams e Davidson (2003) analisaram o processamento viso-cognitivo (usando gravações visuais *scanpath*) para rostos de ameaça (raiva e medo) e rostos de não ameaça (felicidade, tristeza e neutra) em pacientes com esquizofrenia paranoide (N=11), pacientes com esquizofrenia não paranoide (N=8) e indivíduos saudáveis (N=22). A tarefa de reconhecimento facial consistiu numa série padronizada de fotografias a cores de expressões faciais (raiva, medo, neutros, felicidade e tristeza) representadas por um modelo masculino e um modelo feminino. Os resultados indicaram que os indivíduos paranoides apresentavam, significativamente, menos fixações e de duração menor para todos os rostos, mais especificamente para expressões faciais negativas. Ou seja, os indivíduos paranoides apresentaram um viés atencional para as expressões faciais de medo e raiva. Westermann e Lincoln (2010) realizaram um estudo com 53 estudantes que responderam a um inventário de paranoia e realizaram uma tarefa de reconhecimento de expressões faciais. Os estímulos consistiram num conjunto de fotografias categorizadas em três grupos: valência positiva, valência negativa e valência neutra. Os resultados suportam os resultados do estudo supracitado, uma vez que concluíram que os participantes com níveis mais elevados de paranoia demonstraram um viés de resposta menos liberal. Isto indica que os indivíduos paranoides apresentaram uma tendência de classificar expressões faciais de raiva como neutras. No estudo de Pinkham, Bressinger, Kohler, Gur e Gur (2011), os participantes – 132 indivíduos com esquizofrenia (68 esquizofrénicos paranoides e 64 não paranoides) – preencheram questionários de autorrelato (Escala de Avaliação de Sintomas Negativos e a Escala de Avaliação de Sintomas Positivos) e realizaram uma tarefa de reconhecimento de expressões faciais (*Penn Emotion Recognition Task*). A *Penn Emotion Recognition Task* é composta por 40 fotografias de quatro emoções básicas (alegria, tristeza, raiva e medo) e de expressão neutra. As fotografias foram apresentadas aleatoriamente e os participantes tiveram de identificar a emoção presente em cada face. Tanto a resposta como o tempo de resposta foram gravados. Os resultados deste estudo sugeriram que os indivíduos paranoides demonstraram uma alteração específica na capacidade para identificar com precisão as expressões faciais neutras. Os resultados mostram, ainda,

que os indivíduos paranoides foram significativamente mais propensos a classificar erroneamente expressões faciais neutras como raiva (Pinkham, Brelsinger, Kohler, Gur, & Gur, 2011).

Têm surgido na literatura diversos estudos que documentam o fraco desempenho no reconhecimento de emoções negativas, em comparação com emoções positivas em indivíduos paranoides (ex.: An et al., 2006; Russel et al., 2007). No estudo de An e colaboradores (2006) os participantes – 20 indivíduos com esquizofrenia (9 paranoides e 11 não paranoides) e 22 indivíduos saudáveis – foram solicitados a classificar 10 estímulos emocionais (5 positivos e 5 negativos) apresentados a cor e a preto e branco. Por sua vez, os participantes (25 esquizofrênicos - 8 não paranoides e 7 paranoides; e 10 indivíduos saudáveis) do estudo de Russel e colaboradores (2007) realizaram uma tarefa de reconhecimento facial, que consistiu num conjunto de imagens com expressões faciais de medo, apresentadas numa escala que ia desde 0% (neutra) a 100% (expressão de medo). Os autores utilizaram a ressonância magnética. Ambos os estudos concluíram que os indivíduos com esquizofrenia paranoide apresentavam um maior comprometimento no processamento de emoções negativas em comparação com a população normal (An et al., 2006; Russel et al., 2007).

Bediou e colaboradores (2005) tiveram como objetivo investigar se os pacientes com esquizofrenia apresentam défices no reconhecimento de expressões faciais. A amostra do estudo foi constituída por 29 indivíduos com esquizofrenia, 20 com depressão major e 20 indivíduos saudáveis. Como estímulos foram utilizadas imagens fotográficas estáticas de três expressões faciais (nojo, medo e alegria) de intensidades diferentes (0% neutro – 100% nojo, medo e alegria). Os participantes foram sujeitos a duas tarefas. A primeira consistiu em identificar qual a expressão emocional apresentada, enquanto a segunda consistiu em identificar qual o sexo do ator. Os resultados deste estudo sugerem que os indivíduos com esquizofrenia apresentaram pontuações mais baixas comparativamente ao grupo de indivíduos com depressão major e indivíduos saudáveis na tarefa de reconhecimento de expressões faciais, especialmente no reconhecimento de medo e nojo. Caharel e colaboradores (2007) tiveram como principal objetivo determinar se os pacientes com esquizofrenia eram menos precisos no processamento de rostos. Para isso recorreram a uma amostra de 18 indivíduos com esquizofrenia e 18 indivíduos saudáveis que foram comparados numa tarefa de identificação de expressões faciais. Os estímulos utilizados consistiram num conjunto de fotografias em três níveis de conhecimento: face do próprio sujeito, face de um

conhecido do participante (médico ou enfermeiro para o grupo de esquizofrênicos e professor para o grupo de controle) e duas faces desconhecidas. Para cada face foram apresentadas três expressões faciais: nojo, alegria e neutra. Os resultados deste estudo sugeriram que o grupo de esquizofrênicos foi menos preciso do que o grupo de controle no processamento de faces, especialmente para faces desconhecidas. Os resultados indicaram, ainda, que os indivíduos esquizofrênicos apresentam um déficit na identificação de expressões faciais negativas, como por exemplo o nojo.

Em suma, níveis altos de ansiedade social e paranoia podem levar a erros no reconhecimento de expressões faciais conduzindo a uma tendência progressiva para fazer atribuições negativas, o que poderá levar a interações sociais disfuncionais. Neste sentido, o presente estudo tem como objetivo geral analisar a natureza do reconhecimento de expressões faciais na ansiedade social e na paranoia. Como objetivos gerais e específicos podemos enumerar:

1. Comparar indivíduos com níveis elevados de ansiedade social com indivíduos com níveis reduzidos de ansiedade social no reconhecimento de expressões faciais.
 - 1.1. Analisar se a valência negativa atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de ansiedade social se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem ansiedade social.
 - 1.2. Analisar se a atividade atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de ansiedade social se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem ansiedade social.
 - 1.3. Analisar se a potência atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de ansiedade social se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem ansiedade social.
2. Comparar indivíduos com níveis elevados de paranoia com indivíduos com níveis reduzidos de paranoia no reconhecimento de expressões faciais.
 - 2.1. Analisar se a valência negativa atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de paranoia se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem paranoia.

2.2. Analisar se a atividade atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de paranoia se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem paranoia.

2.3. Analisar se a potência atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de paranoia se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem paranoia.

2. Método

2.1. Amostra

Foram recrutados 116 estudantes com idades compreendidas entre os 18 e os 28 anos ($M= 21.18$, $DP= 2.345$). Foi estabelecido como critério de exclusão a presença de perturbações psicológicas, tendo sido excluídos 4 participantes devido ao cumprimento deste critério. A partir das pontuações obtidas pelos 112 participantes na Escala de Ansiedade e de Evitamento em Situações de Desempenho e de Interação Social ou na Escala Geral de Paranoia, foram selecionados quatro grupos de sujeitos: um grupo com pontuações altas em ansiedade social (GAAS), um grupo com pontuações baixas em ansiedade social (GBAS), um grupo com pontuações altas na escala de paranoia (GAP) e um grupo com pontuações baixas na escala de paranoia (GBP).

1.1.1. Caracterização dos grupos de ansiedade

Compuseram o *grupo baixo em ansiedade social* 30 participantes (19 mulheres e 11 homens) com média de idades de 21.37 anos ($DP= 2.684$). Quanto às variáveis sociodemográficas verifica-se que: a) todos os participantes eram de nacionalidade portuguesa; b) 6.7% dos participantes eram oriundos da zona norte, 10% do Alentejo, 13.3% de Lisboa e Vale do Tejo, 33.3% do Algarve e 36.7% do Centro; c) 56.7% dos participantes indicaram o 12ºano como as suas habilitações académicas; d) 86.7% dos participantes é estudante e apenas 13.3% é trabalhador estudante; e, por último, e) 86.7% referiu ter um nível socioeconómico médio.

O *grupo alto em ansiedade social* foi formado por 34 participantes (32 mulheres e 2 homens) com média de idades de 20.59 anos ($DP=1.794$). Quanto as variáveis sociodemográficas verifica-se que: a) 97.1% dos participantes eram de nacionalidade portuguesa e que 2.9% eram imigrantes; b) 5.9% dos participantes eram oriundos da zona de Lisboa e Vale do Tejo, 8.8% do Alentejo, 11.8% do Norte, 23.5% do Centro e 50.0% do Algarve; c) 52.9% dos participantes indicaram o 12ºano de escolaridade como as suas habilitações literárias; d) 88.2% dos participantes eram estudante e 11.8% eram trabalhador-estudante; e, por fim, e) 79.4% referiu ter um nível socioeconómico médio.

1.1.2. Caracterização dos grupos de paranoia

O grupo *baixo em paranoia* foi formado por 30 participantes (21 mulheres e 9 homens) com média de idades de 22.37 anos (DP= 2.341). Relativamente às variáveis sociodemográficas averigua-se que: a) 90.0% dos participantes eram de nacionalidade portuguesa e 10.0% eram de outra nacionalidade; b) 3.3% dos participantes eram oriundos dos Arquipélagos, 6.7% do Centro e de Lisboa e Vale do Tejo, 10% do Alentejo e 36.7% do Centro e do Algarve; c) 30.0% dos participantes indicaram o 12ºano como as suas habilitações académicas, seguido do 3ºano de licenciatura que foi referido por 20.0% dos participantes; d) 73.3% dos participantes era estudante e apenas 28.7% eram trabalhador-estudante; e, ainda, e) 96.7% apresentavam um nível socioeconómico médio.

O grupo *alto em paranoia* foi formado por 34 participantes (30 mulheres e 4 homens) com média de idades de 20.26 anos (DP= 1.814). No que se refere às variáveis sociodemográficas constata-se: a) 97.1% dos participantes eram de nacionalidade portuguesa e que 2.9% eram imigrantes; d) 2.9% dos participantes eram oriundos dos Arquipélagos, 8.8% de Lisboa e Vale do Tejo, 11.8% do Alentejo e do Norte, 14.7% do Centro e 50.0% do Algarve; c) 58.8% referiram o ensino secundário como as suas habilitações académicas; d) 91.2% dos participantes era estudante e apenas 8.8% era trabalhador-estudante; e, por último, e) 85.3% referem ter um nível socioeconómico médio.

2.2. Instrumentos

Para a realização deste estudo foi utilizado um questionário de dados sociodemográficos (Anexo I) e aplicadas quatro escalas:

1. *Escala de Ansiedade e de Evitamento em Situações de Desempenho e de Interação Social* [AESDIS; Liebowitz (1987), versão portuguesa Pinto-Gouveia, Cunha e Salvador (2003)] (Anexo II) é um questionário de autorresposta que mede o nível de ansiedade e de evitamento em várias situações de interação social. Esta escala deriva da *Liebowitz Social Anxiety Scale* (LSAS) que avalia os graus de ansiedade em 24 situações (11 de interação social e 13 de desempenho social). Pinto-Gouveia, Cunha e Salvador (2003), acrescentaram 34 novas situações selecionadas através de entrevistas clínicas com pacientes com ansiedade social. A AESDIS é composta por

duas subescalas: subescala de ansiedade e subescala de evitamento. As respostas a cada um dos itens (58 itens) são dadas numa escala tipo *Likert* de 4 pontos (Subescala da ansiedade: 1= Nenhum; 2= Ligeiro; 3= Médio; 4= Severo; Subescala de evitamento: 1= Nunca (0%); 2= Às vezes (1-33%); 3= Muitas vezes (34-67%); 4=Quase sempre (68-100%). Para além dos itens mencionados são apresentados cinco espaços em branco destinados às cinco situações que provoquem os níveis mais altos de ansiedade. A AESDIS apresenta uma boa consistência interna, apresentando um *alpha* de Cronbach para a subescala de ansiedade de .95 na população geral, .94 num grupo de indivíduos socialmente ansiosos e .95 num grupo de indivíduos obsessivos-compulsivos. Para a subescala de evitamento, a escala apresenta um *alpha* de Cronbach de .94 na população geral, .92 num grupo de indivíduos socialmente ansiosos e de .95 num grupo de indivíduos obsessivos-compulsivos (Pinto-Gouveia, Cunha, & Salvador, 2003). Para a população em estudo a escala AESDIS apresenta um bom *alpha* de Cronbach, apresentando para a subescala de ansiedade um *alpha* de Cronbach de .93 e para a subescala de evitamento um *alpha* de Cronbach de .93. Como ponte de corte os autores propõem os valores superiores a 115 para a presença de ansiedade social.

2. *Escala Geral de Paranoia* [GPS; Fenigstein e Venable (1992), versão portuguesa Lopes e Pinto-Gouveia (2005)] (Anexo III) é uma escala de autorrelato que mede os traços de paranoia. A GPS foi criada para avaliar a paranoia em estudantes universitários, principalmente, as seguintes características: (1) crença de que uma pessoa ou uma influência externa está a comandar pensamentos e comportamentos; (2) crença de conspiração contra si; (3) crença de estar a ser espionado e de alguém estar a falar negativamente sobre si; (4) suspeita geral sobre os outros e falta de confiança nas pessoas; (5) presença de sentimentos de ressentimento. A GPS é constituída por 20 itens com um formato de resposta tipo *Likert* de 5 pontos (1 = “não se aplica nada a mim”; 5 = “aplica-se perfeitamente”). A pontuação varia entre 20 e 100, sendo as pontuações mais elevadas indicadoras de maior ideação paranoide (Pinto-Gouveia, Matos, Castilho, Xavier, 2012). A Escala Geral de Paranoia apresenta uma boa consistência interna ($\alpha=.91$) (Pinto-Gouveia, Matos, Castilho, Xavier, 2012). Para a população em estudo a escala GPS apresenta uma boa consistência interna, apresentando um *alpha* de Cronbach de .87.

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 autorresposta que avalia as várias dimensões da ansiedade social (por exemplo, a aflição, a evasão e as expectativas) (Collins, Westra, Dozois, & Stewart, 2005). O FNE é composto 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”). Os itens invertidos desta escala são os itens 1, 4, 8, 10, 12, 15, 16, 18, 21, 23, 26 e 27. A pontuação total varia entre 30 e 150. A FNE apresenta uma boa consistência interna ($\alpha=.87$) (Pinto-Gouveia et al., 1986). Para a população em estudo a escala apresenta uma boa consistência interna, apresentando um alpha de Cronbach de .87.

4. *Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar* [HADS; Snaith e Zigmond (1983), versão portuguesa Silva, Pais-Ribeiro e Cardoso (2006)] (Anexo V) permite avaliar de uma forma breve, os níveis de ansiedade e depressão em doentes com patologia física e/ou em tratamento ambulatorio. Apesar de ter sido desenvolvida para ser utilizada nestes doentes, na atualidade é largamente utilizada na investigação e prática clínica para avaliar de uma forma breve os níveis de ansiedade e depressão em populações não psiquiátricas. A HADS é um questionário de autorresposta composto por 14 itens agrupados em duas dimensões: ansiedade (HADS-A) e depressão (HADS-D). Os itens invertidos são 1, 3, 5, 6, 8, 10, 11 e 13. 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 15 é moderado e entre 16 e 21 é grave (Pais-Ribeiro et al., 2006). A HADS apresenta uma boa consistência interna, com um *alpha* de Cronbach de .76 na dimensão relativa à depressão e um *alpha* de Cronbach de .80 na dimensão relativa à ansiedade (Pais-Ribeiro et al., 2006). Para a população em estudo a escala HADS apresenta uma boa consistência interna, apresentando um *alpha* de Cronbach de .73 para a dimensão relativa à depressão e um *alpha* de Cronbach de .79 para a dimensão reativa a ansiedade.

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) (Figura 1). As evidências sugerem que os rostos esquemáticos fornecem um controlo experimental forte, sem comprometer a validade externa de forma significativa (Coles, Heimberg, & Schofield, 2008). A utilização de faces esquemáticas é vantajosa em relação à utilização de rostos reais uma vez que permite equacionar várias expressões através dos seus componentes físicos, elimina a variabilidade potencial em expressões faciais conferidas pelas diferenças na capacidade dos atores para imitar diferentes expressões faciais e remover potenciais variáveis estranhas introduzidas através do uso de rostos reais (e.g. 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). Há também suporte para a validade externa das faces esquemáticas, uma vez que os índices de valência negativa e atividade são igualmente distribuídos nas faces esquemáticas e nas faces naturais, sugerindo respostas emocionais semelhantes nestes dois tipos de estímulos (Lundqvist, Esteves, & Ohman, 1999).

As faces são constituídas por duas formas de sobrancelha (\backslash / ou $/$ \), duas formas de boca (\smile ou \frown) 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 foram apresentadas num caderno composto por 12 páginas e uma folha de instruções. Em cada página do caderno apresentou-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 que resulta da soma das pontuações obtidas nos itens: não amigável/amigável, amável/cruel; mau/ bom e desagradável/gradável; b) atividade que resulta da soma das pontuações obtidas nos itens: excitado/calma, enérgico/inerte e ativo/passivo; c) potência que resulta da soma das pontuações obtidas nos itens: firme/frágil, pesado/leve, grande/pequeno e forte/fraco. Pontuações mais baixas significam maior valência negativa, enquanto que pontuações mais elevadas significam maior atividade e potência (Coles, Heimberg, & Schofield, 2008) (Anexo VI).



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

Após autorização do Exmo. Sr. Reitor da Universidade do Algarve para a recolha da amostra nas salas de aula (Anexo VII), os dados foram recolhidos entre os voluntários, aplicando os instrumentos: o consentimento informado (Anexo VIII), as escalas e o caderno de estímulos. Foi solicitado aos participantes que preenchessem em primeiro lugar as escalas e, posteriormente, o caderno de estímulos. O caderno de estímulos continha uma página de instruções na qual se solicitava aos participantes que avaliassem cada rosto com base na primeira impressão. Os instrumentos foram entregues aos participantes e preenchidos de forma coletiva e na presença do investigador para que este pudesse prestar eventuais esclarecimentos.

3.2.Atribuição dos participantes aos grupos

A atribuição dos sujeitos aos grupos de alta/baixa ansiedade social e alta/baixa paranoia foi realizada através do cálculo dos percentis das pontuações obtidas pelos mesmos na Escala de Ansiedade e de Evitamento em Situações de Desempenho e de

Interação Social (EAESDIS) e na Escala Geral de Paranoia (GPS), que deixaram (abaixo/acima dos mesmos) aproximadamente 30 participantes em cada grupo (Percentis: 26 para o GBAS e 71 para o GAAS; 25 para o GBP e 74 GAP). Não foram utilizados, como seria aconselhado, os pontos de corte das escalas por não existirem, na amostra total de 112 participantes, sujeitos com pontuações extremas em quantidade suficiente que permitisse a utilização de testes paramétricos.

3.3.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, com o intuito de analisar a existência de diferenças entre os grupos nas características sociodemográficas e psicopatológicas. Para estas análises foi considerado o nível de significância .05. Além dos testes anteriormente referidos, 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 os diferentes grupos (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 os grupos de alta e baixa ansiedade social. Não foram encontradas diferenças significativas na idade ($t=1.345$, $p=.173$), nacionalidade ($X^2 = .896$, $gl= 1$, $p=.344$), naturalidade ($X^2 = 3.384$, $gl= 4$, $p=.496$), habilitações literárias ($X^2 = 4.775$, $gl= 5$, $p=.444$), profissão ($X^2 = .036$, $gl= 1$, $p= 1.00$), nem no nível socioeconómico ($X^2 = .772$, $gl= 2$, $p= .680$) dos participantes em função do grupo. Os grupos diferiram, contudo, significativamente no sexo dos participantes ($X^2 = 9.331$, $gl= 1$, $p=.002$), verificando-se que o grupo alto em ansiedade social apresenta mais indivíduos do sexo feminino do que o grupo baixo em ansiedade social (GBAS: $M= 1.37$, $DP= .49$; GAAS: $M= 1.06$, $DP= .24$).

No que se refere às variáveis psicopatológicas analisadas, o grupo com ansiedade social elevada apresentou significativamente ($t=- 3.840$, $p= .000$) um maior medo da avaliação negativa (GAAS: $M= 100.26$, $DP= 14.00$; GBAS: $M=87.67$, $DP= 11.97$), assim como níveis significativamente ($t= - 2.930$, $p= .050$) mais elevados de depressão (GAAS: $M=4.88$, $DP= 3.79$; GBAS: $M= 2.53$, $DP= 2.345$) do que o grupo com baixa ansiedade social.

Para dar resposta aos objetivos propostos, foram realizadas análises de variância (ANOVA) mistas. Foram realizadas três ANOVAS mistas para responder ao objetivo geral nº 1 (comparar indivíduos com níveis elevados de ansiedade social com indivíduos com níveis reduzidos de ansiedade social no reconhecimento de emoções) assim como para aos seus objetivos específicos. As dimensões do diferencial semântico (valência negativa, potência e atividade) foram consideradas variáveis dependentes. Nas três ANOVAS, o fator entre grupos considerado foi a ansiedade social que distinguiu dois grupos (alta ansiedade social/ baixa ansiedade social). Foram, assim mesmo, analisados três 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 três ANOVAS realizadas, apresentando-se os valores de significância dos fatores principais e das interações entre os fatores que foram significativas.

Tabela 1. Síntese dos resultados das análises de variância mistas para os grupos da ansiedade social (Fatores principais e interações significativas)

	Valência Negativa	Atividade	Potência
Boca	.000	.000	.000
Boca * Grupos	---	---	---
Sobrancelhas	.000	.000	.000
Sobrancelhas * grupos	.066	.071	---
Olhos	.000	.065	.020
Olhos * grupos	---	---	.080
Boca * sobrancelha	.001	---	---
Boca * sobrancelha * grupos	---	---	---
Boca * olhos	---	.021	---
Boca * olhos * grupo	---	---	---
Sobrancelha * olhos	.000	---	.000
Sobrancelha * olhos * grupo	---	---	.069
Boca * sobrancelhas * olhos	---	---	---
Boca * sobrancelhas * olhos * grupos	---	---	---

No que se refere ao objetivo 1.1 (analisar se a valência negativa atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de ansiedade social se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem ansiedade social), verificou-se que a valência negativa atribuída às sobrancelhas dependia do grupo [$F(1,62) = 3.511$; $p = .066$]. Da inspeção visual do gráfico (Figura 2), conclui-se que ambos os grupos avaliaram as sobrancelhas em / \ de forma menos negativa do que as sobrancelhas \ /. A interação resultou, contudo, do fato de os grupos não diferirem na valência negativa atribuída às sobrancelhas com a forma / \. No entanto, quando as sobrancelhas apresentavam a forma \ /, a atribuição da valência negativa era dependente do grupo, isto é, o grupo alto em ansiedade social tendia a avaliar esta forma de sobrancelhas de modo mais negativo em comparação com o grupo baixo em ansiedade social.

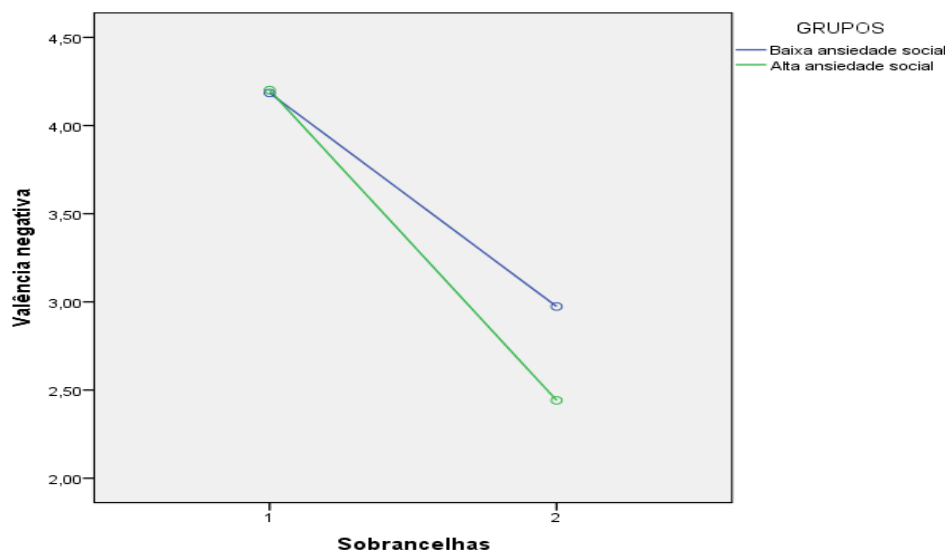


Figura 2. Interação entre as sobrancelhas e os grupos (alta ansiedade social/baixa ansiedade social) na valência negativa

No que diz respeito ao objetivo 1.2 (analisar se a atividade atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de ansiedade social se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem ansiedade social), verificou-se que a atividade atribuída às sobrancelhas dependia do grupo [$F(1,62)= 3.382$; $p=.071$]. Da análise visual do gráfico (Figura 3), conclui-se que ambos os grupos avaliaram as sobrancelhas em \ / como mais ativas, mais enérgicas e mais excitadas em comparação com as sobrancelhas em / \. Podemos ainda verificar que a atribuição de atividade é dependente do grupo nas duas formas de sobrancelhas. Embora ambos os grupos tenham avaliado a forma de sobrancelha / \ como menos ativa, enérgica e excitada e a forma de sobrancelha \ / como mais ativa, enérgica e excitada, a avaliação que o grupo alto em ansiedade social faz é mais extrema do que a avaliação realizada pelo grupo baixo em ansiedade social. Isto é, o grupo alto em ansiedade social avalia a forma de sobrancelhas / \ como mais passiva do que o grupo baixo em ansiedade social, avaliando, também, a forma de sobrancelha \ / como mais ativa, enérgica e excitada do que o grupo baixo em ansiedade social.

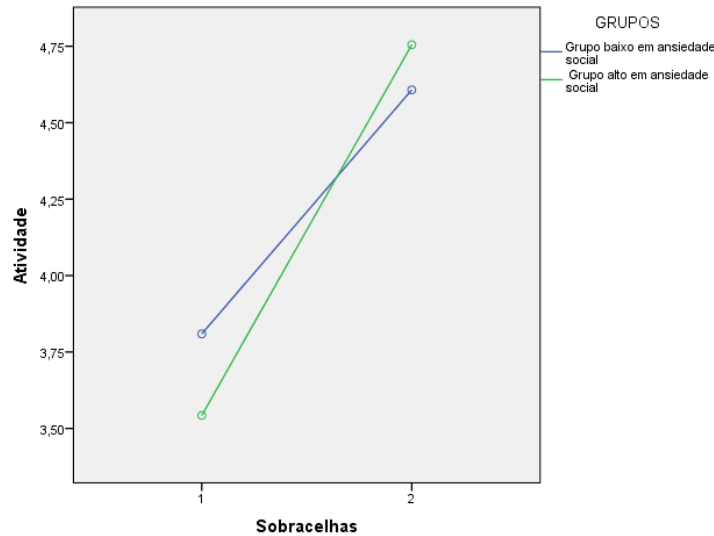


Figura 3. Interação entre as sobrancelhas e os grupos (alta ansiedade social/baixa ansiedade social) na atividade

Relativamente ao objetivo 1.3 (analisar se a potência atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de ansiedade social se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem ansiedade social), verificou-se que a potência atribuída aos olhos dependia do grupo [$F(2,124) = 2.575; p = .080$]. Da análise visual do gráfico (Figura 4), concluiu-se que ambos os grupos avaliaram a forma do olhar para baixo como o mais forte, o mais pesado e o maior, enquanto que o olhar para cima foi considerado por ambos os grupos como o mais frágil, mais leve, mais pequeno e mais fraco. Verificou-se, ainda, que a atribuição de potência era dependente dos grupos, sendo a interação verificada a partir dos olhos com o olhar em frente e dos olhos com o olhar para baixo. Constatou-se que ambos os grupos avaliaram de forma semelhante o olhar para cima e em frente. No entanto, no que diz respeito ao olhar para baixo, o grupo baixo em ansiedade social avalia-o, ligeiramente, como menos potente em comparação com as restantes formas de olhar, enquanto que o grupo alto em ansiedade social avaliou o olhar para baixo com uma potência elevada comparativamente às restantes formas de olhar.

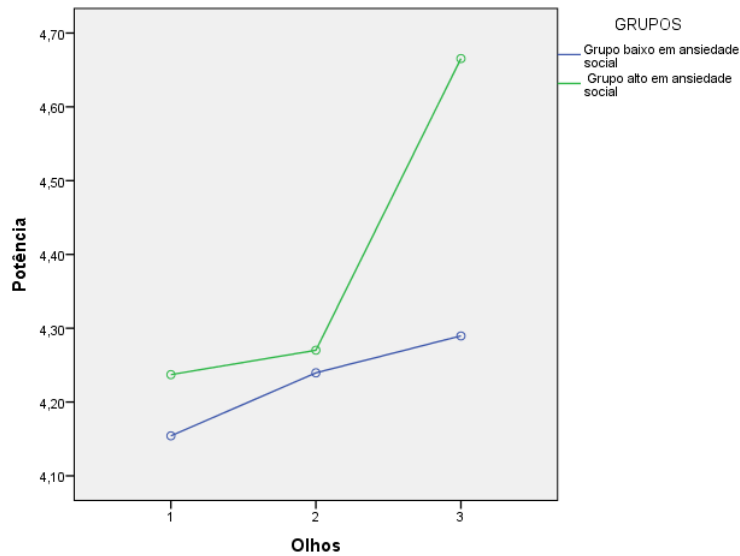


Figura 4. Interação entre os olhos e os grupos (alta ansiedade social/baixa ansiedade social) na potência

Além destes resultados, constatou-se que a potência atribuída à interação sobancelha e olhos também dependia do grupo [$F(2, 124) = 2.733; p = .069$]. Assim, e de acordo com a análise visual dos gráficos (Figura 5 e 6), verificou-se que ambos os grupos avaliaram as sobancelhas em forma de / \ como menos potentes do que as sobancelhas em forma \ /, independentemente dos olhos. No entanto, constatou-se que, no grupo baixo em ansiedade social a interação entre olhos e sobancelhas produziu-se na forma do olhar para cima. Assim, os indivíduos do grupo baixo em ansiedade social atribuíram uma menor potência ao olhar para cima quando a forma da sobancelha foi / \ e, contrariamente, uma maior potência quando a forma de sobancelha foi \ /. Ou seja, no grupo baixo em ansiedade social a atribuição da potência ao olhar para cima depende da forma das sobancelhas. No entanto, no grupo alto em ansiedade social, a interação entre sobancelhas e os olhos produziu-se a partir do olhar para baixo, ou seja, os indivíduos com alta ansiedade social atribuíram uma maior potência ao olhar para baixo quando a forma de sobancelha foi / \ e não tanto (em comparação com os outros tipos de olhos) quando a forma de sobancelha foi \ /.

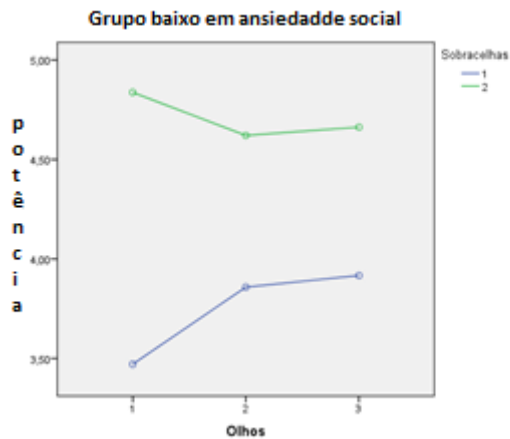


Figura 5. Interação entre os olhos, as sobrancelhas e o grupo baixo em ansiedade social na potência

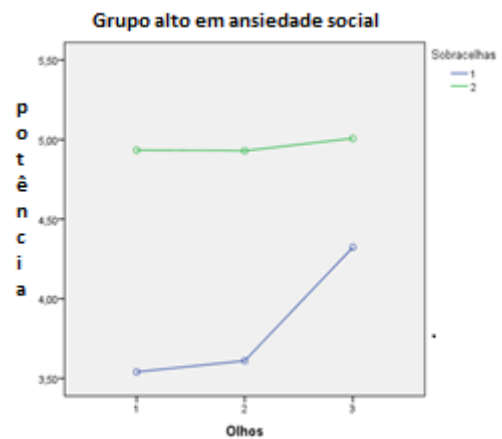


Figura 6. Interação entre os olhos, as sobrancelhas e o grupo alto em ansiedade social na potência

Previamente à análise dos objetivos, e à semelhança do realizado para a ansiedade social, foram examinadas as diferenças nas variáveis sociodemográficas e psicopatológicas entre os grupos de alta e baixa paranoia. Relativamente às variáveis sexo ($X^2 = 3.274$, $gl= 1$, $p= .070$), nacionalidade ($X^2 = 1.355$, $gl= 1$, $p= .343$), naturalidade ($X^2 = 4.312$, $gl= 5$, $p= .505$) e nível socioeconómico ($X^2 = 2.560$, $gl= 2$, $p= 2.78$), verificou-se que os dois grupos de paranoia não apresentavam diferenças estatisticamente significativas. No entanto, os grupos diferiram, significativamente, nas variáveis habilitações literárias ($X^2 = 11.158$, $gl= 5$, $p= .048$), profissão ($X^2 = 3.565$, $gl= 1$, $p= .059$) e idade ($t = 4.03$, $p= .000$).

No que se refere às variáveis psicopatológicas analisadas, o grupo alto em paranoia apresentou significativamente ($t= -2.712$, $p= .009$) um maior medo da avaliação negativa (GAP: $M= 99.09$, $DP= 14.39$; GBP: $M= 89.47$, $DP= 13.89$), assim como níveis significativamente ($t= -3.932$, $p= .000$) mais elevados de depressão (GAP: $M= 5.15$, $DP= 2.18$; GBP: 2.27 , $DP= 2.18$) do que o grupo baixo em paranoia.

Para dar resposta aos objetivos propostos, foram realizadas análises de variância (ANOVA) mistas. Foram realizadas três ANOVAS mistas para responder ao objetivo geral nº 2 (comparar indivíduos com níveis elevados de paranoia com indivíduos com níveis reduzidos de paranoia no reconhecimento de emoções) assim como para aos seus objetivos específicos. As dimensões do diferencial semântico (valência negativa, potência e atividade) foram consideradas variáveis dependentes. Nas três ANOVAS, o fator entre grupos considerado foi a paranoia que distinguiu dois grupos (alta paranoia/

baixa paranoia). Foram, assim mesmo, analisados três 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 2 sintetiza os principais resultados obtidos nas três ANOVAS realizadas, apresentando-se os valores de significância dos fatores principais e das interações entre os fatores que foram significativas.

Tabela 2. Síntese dos resultados das análises de variância mistas para os grupos da paranoia (fatores principais e interações significativas)

	Valência Negativa	Atividade	Potência
Boca	.000	.000	.000
Boca * Grupos	---	---	---
Sobrancelhas	.000	.000	.000
Sobrancelhas * grupos	---	---	---
Olhos	.000	---	.039
Olhos * grupos	---	.049	---
Boca * sobrancelha	.000	---	---
Boca * sobrancelha * grupos	---	---	---
Boca * olhos	.005	.037	.003
Boca * olhos * grupo	---	---	---
Sobrancelha * olhos	---	---	---
Sobrancelha * olhos * grupo	.051	---	---
Boca * sobrancelhas * olhos	---	---	---
Boca * sobrancelhas * olhos * grupos	---	---	---

No que se refere ao objetivo 2.1 (analisar se a valência negativa atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de paranoia se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem paranoia), verificou-se que a valência negativa atribuída à interação sobrancelha e olhos dependia do grupo [F(2, 124) = 3.045; p = .051]. De acordo com a análise visual dos gráficos (Figura 7 e 8), verificou-se que a forma avaliada como mais negativa, independentemente dos olhos, foi a forma de sobrancelha \ /. No que diz respeito aos olhos, observou-se que no grupo baixo em paranoia a interação verificou-se na forma do olhar para a frente. Ou seja, os indivíduos com baixa paranoia, quando a sobrancelha foi

/\ tenderam a atribuir uma valência mais negativa ao olhar para cima, seguido do olhar em frente e, por último, ao olhar para baixo. No entanto, quando a forma de sobrancelha \ / os indivíduos com baixa ansiedade social atribuíram uma maior valência negativa ao olhar para baixo, seguido do olhar para cima e, por último ao olhar para a frente. A interação verificou-se, assim, no olhar em frente, que foi considerado como o menos negativo quando a forma de sobrancelhas foi \ /. No grupo alto em paranoia, pelo contrário, os indivíduos atribuíram menor valência negativa ao olhar em frente, mas quando a forma de sobrancelha foi / \.

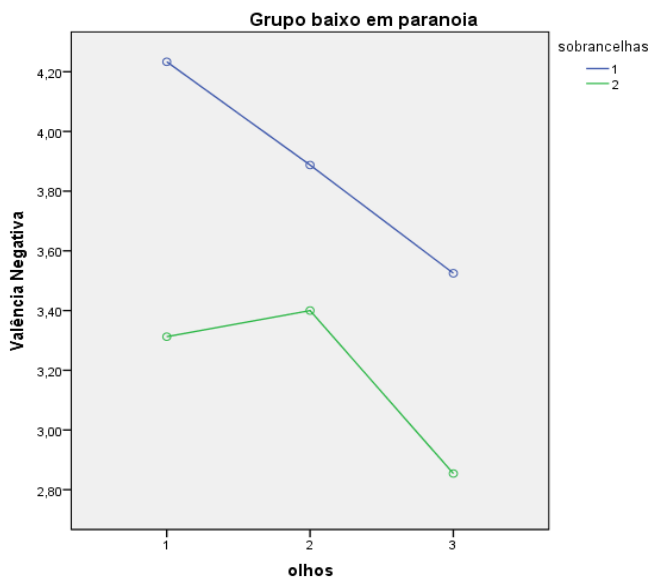


Figura 7. Interação entre os olhos, as sobrancelhas e o grupo baixo em paranoia na valência negativa

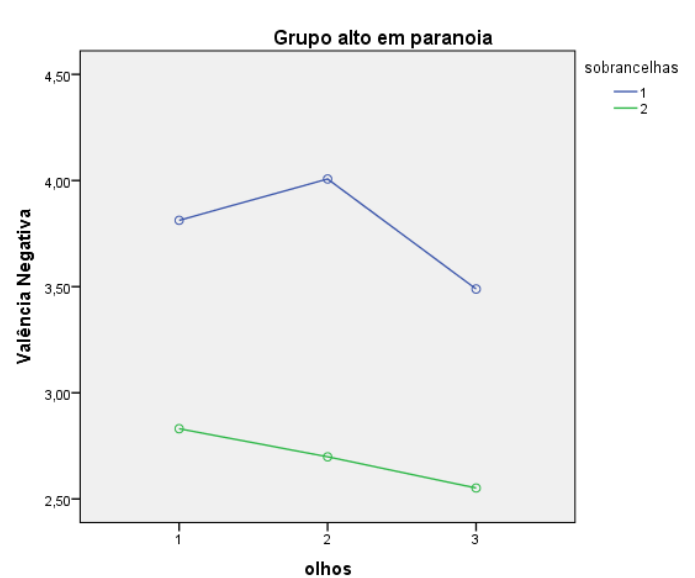


Figura 8. Interação entre os olhos, as sobrancelhas e o grupo alto em paranoia na valência negativa

Relativamente ao objetivo 2.2 (analisar se a atividade atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de paranoia se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem paranoia), verificou-se que a atividade atribuída aos olhos dependia do grupo [$F(2,124) = 3.088; p = .049$]. Da análise visual do gráfico (Figura 9), verificou-se que a atribuição de atividade era dependente dos grupos, isto é, o grupo alto em paranoia tendia a avaliar todas as formas dos olhos

como mais ativo, mais enérgico e mais excitado em comparação com o grupo menos ansioso. No entanto, apesar de o grupo alto em paranoia avaliar os três tipos de olhos como mais ativos comparativamente ao grupo baixo em paranoia, verificou-se que a avaliação do olhar para baixo dependia dos grupos. Ou seja, o grupo baixo em paranoia atribuiu uma menor atividade ao olhar para baixo em comparação com os outros formatos de olhos, enquanto que o grupo alto em paranoia atribuiu uma maior atividade ao olhar para baixo em comparação aos restantes formatos de olhos.

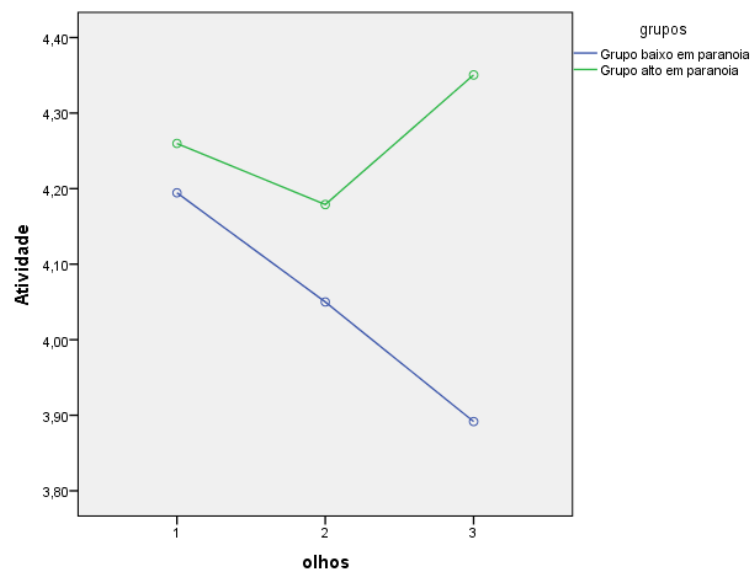


Figura 9. Interação entre os olhos e os grupos (elevada paranoia/baixa paranoia) na atividade

Por último, e no que diz respeito ao objetivo 2.3 (analisar se a potência atribuída a diferentes configurações de faces por um grupo de indivíduos com altos níveis de paranoia se diferencia da atribuída por um grupo de indivíduos sem paranoia) constata-se através da observação da Tabela 2 que não se produziram interações significativas na potência atribuída entre as diferentes configurações de faces e os grupos (alto e baixo em paranoia). Ambos os grupos (alto e baixo em paranoia) classificaram as faces da mesma forma em relação aos pares de adjetivos que refletiam conceitos como o tamanho e a força.

5. Discussão

O presente estudo mostrou a existência de diferenças significativas nas variáveis psicopatológicas (medo da avaliação negativa e depressão) entre os grupos de ansiedade social, sendo estas diferenças mais elevadas no grupo alto em ansiedade social do que no grupo baixo em ansiedade social. Uma explicação para o facto de o medo da avaliação negativa ser mais elevado em indivíduos com ansiedade social elevada, é que, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (2002) a ansiedade social comporta sempre o medo da avaliação negativa por parte dos outros. A ansiedade social e depressão têm sido documentadas como duas perturbações que por vezes aparecem em comorbilidade uma com a outra. Segundo Clark e Wells (1995) estes dois constructos são caracterizados por uma excessiva atenção aos estímulos negativos, ao aumento de emoções negativas e atenuação de emoções positivas e a adoção de comportamentos de evitamento. Brown, Campbell, Lehman, Grisham e Mancill (2001) num estudo com 1000 indivíduos com ansiedade social que tiveram de responder a entrevista *Anxiety Disorder Interview Schedule for DSM-FV:Lifetime Version*, concluíram que 48% dos indivíduos preencheram os critérios para a depressão.

Os resultados do presente estudo sugerem que, embora os indivíduos com alta e baixa ansiedade social apresentem semelhanças na interpretação de expressões faciais, apresentam também algumas diferenças importantes.

Relativamente à perceção da valência negativa nos estímulos faciais (objetivo 1.1.) os resultados mostraram a existência de diferenças significativas entre os grupos de ansiedade social elevada, ou seja, os indivíduos com ansiedade social elevada parecem diferir dos indivíduos com ansiedade social baixa no que diz respeito aos pares de adjetivos que refletiam conceitos tais como agradabilidade e amabilidade. No entanto, verificou-se apenas uma interação significativa entre o grupo e a forma de sobrelha, sugerindo que quando as sobrelhas apresentavam a forma de \ /, a atribuição de valência negativa era dependente do grupo. Observou-se, assim, que para ambos os grupos, a forma de sobrelha \ / foi avaliada como a mais negativa. No entanto, verificou-se que o grupo alto em ansiedade social percecionou a forma de sobrelha \ / de modo mais negativo (não amigável, cruel, mau e desagradável) em comparação com o grupo baixo em ansiedade social.

Estes resultados vão de encontro aos estudos de Ludqvist, Esteves e Ohman (1999, 2004) uma vez que ambos os estudos demonstraram que a forma de sobrelhas

era um forte determinante na classificação emocional das faces. Mostraram, ainda, que a forma de sobrancelha \ / foi avaliada com níveis mais elevados de valência negativa, atividade e potência comparativamente à forma de sobrancelha / \. Os nossos resultados vão ainda de encontro ao estudo de Coles, Heimberg e Schofield (2008), uma vez que concluíram que para ambos os grupos (baixo em ansiedade social e alto em ansiedade social) a forma de sobrancelha influenciou a percepção de valência negativa. Tal como no presente estudo, verificou-se que os indivíduos com ansiedade social elevada foram mais influenciados pela presença de ameaça, transmitidas pela forma de sobrancelhas \ /, comparativamente aos indivíduos com baixa ansiedade social. No entanto no estudo de Coles, Heimberg e Schofield (2008) indicou, ainda, que a forma da boca exerce influência na percepção de valência negativa nas faces.

No que diz respeito à percepção da atividade nos estímulos faciais nos diferentes grupos (objetivo 1.2) os resultados mostraram que apenas a atividade atribuída às sobrancelhas dependiam do grupo. Assim, a forma de sobrancelha \ / foi caracterizada por ambos os grupos como a mais ativa, mais enérgica e mais excitada e a forma de sobrancelha / \ como menos ativa, menos enérgica e menos excitada. No entanto, o grupo alto em ansiedade social apresentou valores mais elevados na atividade a forma de sobrancelha \ / e apresentou valores mais baixos na atividade para a forma de sobrancelha / \ comparativamente ao grupo baixo em ansiedade social.

Os resultados do presente estudo não confirmam os resultados do estudo de Coles Heimberg e Schofield (2008), uma vez que estes autores não encontraram diferenças significativas, entre os grupos alto e baixo em ansiedade social, na percepção de atividade nas diferentes fases. Assim, os indivíduos com alta e baixa ansiedade social classificaram as faces da mesma forma em relação aos pares de adjetivos que refletem conceitos como energia e atividade. No entanto, estes resultados foram esperados pelos autores, uma vez que, e segundo os mesmos, os conceitos de atividade (excitado, enérgico e ativo) não são características centrais da ansiedade social.

No entanto, os resultados do presente estudo vão de encontro às conclusões dos estudos de Kolassa, Musial e Miltner (2007) e de Kolassa e colaboradores (2009). Estes autores mostraram que os indivíduos com ansiedade social alta, comparativamente aos participantes com ansiedade social baixa, classificaram todas as faces esquemáticas, em especial os rostos com expressões faciais de raiva (sobrancelhas \ / e boca triste), como mais ativas e mais excitantes.

Relativamente à percepção de potência atribuída às diferentes configurações de faces (objetivo 1.3), verificou-se que a potência atribuída aos olhos dependia do grupo, sendo a forma de olho para baixo avaliada, por ambos os grupos, com valores mais elevados de potência, sendo caracterizada como mais forte, mais pesada e maior, enquanto que o olhar para cima foi considerado por ambos os grupos como o mais frágil, mais leve, mais pequeno e o mais fraco. Para além destes resultados, verificou-se ainda, que a potência atribuída à interação sobrancelha e olhos também dependia do grupo. Constatou-se que, no grupo baixo em ansiedade social a interação entre olhos e sobrancelhas produziu-se na forma do olhar para cima, enquanto que no grupo de ansiedade social alta a interação produziu-se no olhar para baixo.

À semelhança do verificado no diferencial semântico de atividade, os resultados do presente estudo não confirmam os resultados do estudo de Coles, Heimberg e Schofield (2008) no que diz respeito ao diferencial semântico de potência, uma vez que não encontraram diferenças significativas entre os grupos (alto em ansiedade social e baixo em ansiedade social) na percepção de potência nas diferentes faces. Tal como na atividade, a inexistência de interações significativas entre as diferentes características e a potência, foi hipotetizado pelos autores, uma vez que os conceitos de potência (forte, pesado e grande) não são características centrais da ansiedade social. No mesmo sentido, o estudo de Lundqvist, Esteves e Öhman (2004) mostrou que a forma dos olhos apenas influenciou, significativamente, a percepção de valência negativa nas diferentes configurações faciais, não mostrando diferenças significativas na percepção de atividade e potência. Para estes autores as diferentes características faciais encontram-se numa hierarquia de influência na interpretação do diferencial semântico (valência negativa, atividade e potência). Assim, as sobrancelhas desempenham o papel principal, seguindo-se da boca e por último dos olhos (Lundqvist, Esteves, & Öhman, 2004).

A observação clínica sugere que a ansiedade social é caracterizada por evitar o contacto com os olhos durante a interação social (Horley, Williams, Gonsalvez, & Gordon, 2003), uma vez que os olhos são considerados um sinal importante nas trocas sociais que envolvem potencial ameaça ou tentativa de dominação. Os olhos, em particular, são referidos por diversos autores como um importante sinal de ameaça nas expressões faciais (Horley, Williams, Gonsalvez, & Gordon, 2004).

Os resultados de dois estudos de Horley, Williams, Gonsalvez e Gordon (2003, 2004) concluíram que os indivíduos com ansiedade social elevada evitaram a região dos olhos, sendo isto mais evidente para expressões faciais negativas (Horley, Williams,

Gonsalvez, & Gordon, 2003) e para expressões faciais de raiva (Horley, Williams, Gonsalvez, & Gordon, 2004). Apesar dos resultados supramencionados não fazerem alusão à relação entre os olhos e a percepção de potência nas expressões faciais, pensamos que os mesmos poderão estar relacionados com os nossos resultados. O evitamento do contacto com os olhos poderá, assim, ser influenciado pela percepção dos olhos como mais negativos e como características de potência (tamanho e força).

No que diz respeito aos grupos de paranoia o presente estudo, à semelhança dos grupos de ansiedade social, mostrou a existência de diferenças significativas nas variáveis psicopatológicas (medo da avaliação negativa e depressão). Estas diferenças foram mais elevadas no grupo alto em paranoia do que no grupo baixo paranoia. Como já referido neste estudo, os indivíduos com níveis mais altos de paranoia apresentam níveis mais elevados de depressão, níveis mais elevados de ansiedade - medo de avaliação negativa - e baixa autoestima em comparação com os indivíduos com baixa paranoia (Martín, & Penn, 2001; Combs, & Penn, 2004). Freeman, Garety, Kuipers, Fowler e Bebbington (2002) defendem que a paranoia para além de estar associada com níveis pré-mórbidos de ansiedade encontra-se, também, relacionada com níveis pré-mórbidos de depressão.

Relativamente ao reconhecimento de expressões faciais em indivíduos com paranoia concluímos que os diferentes grupos não apresentam grandes diferenças na interpretação de expressões faciais sendo as principais diferenças: a) a valência negativa atribuída à interação sobancelha e olhos dependia do grupo, sendo a forma de sobancelha \ / caracterizada como mais negativa comparativamente à forma de sobancelha / \. Relativamente à forma do olhar, concluiu-se que a interação verificou-se no olhar em frente em ambos os grupos, uma vez que é avaliado como menos negativo, pelo grupo baixo em ansiedade social mas quando a sobancelha é \ / e pelo grupo alto em ansiedade social mas quando a forma de sobancelha foi / \; b) apenas a atividade atribuída aos olhos dependia do grupo, verificando-se que o grupo alto em paranoia avaliou todas as formas dos olhos como mais ativas, enérgicas e mais excitadas em comparação com o grupo baixo em ansiedade social.

Em populações clínicas têm-se verificado uma subutilização da área dos olhos o que leva a um défice no reconhecimento de expressões faciais. Para além disto, a região dos olhos é processada, pelos esquizofrénicos, de forma menos eficiente e/ou anormal (Blais, Roy, Fiset, Arguin, & Gosselin, 2012). Os indivíduos com elevada paranoia,

segundo Morris, Weickert e Loughland (2009) evitam olhar para as importantes regiões faciais, especialmente para os olhos.

Os resultados do presente estudo corroboram os resultados do estudo Lee, Gosselin, Wynn e Green (2011), pois concluíram que os indivíduos com esquizofrenia, para identificar expressões faciais de felicidade, utilizaram tanto as regiões dos olhos como as da boca. Além disso, verificou-se que os indivíduos esquizofrênicos diferiram do grupo de controlo, uma vez que utilizaram as informações da região dos olhos para identificar rostos de medo. No entanto, os nossos resultados não confirmam os resultados de Kington, Jones, Watt, Hopkin e Williams (2000). Estes autores mostraram que os indivíduos com esquizofrenia tiveram mais dificuldades no reconhecimento de estados mentais complexos quando apresentados apenas com o olhar, no entanto, não foram encontradas diferenças significativas no reconhecimento de expressões básicas.

Verifica-mos, ainda, que os resultados do presente estudo vão de encontro aos resultados de Lundqvist, Esteves e Ohman (1999), uma vez que observaram interações significativas entre as sobrancelhas e olhos tanto na valência negativa como na potência. Verificou-se que a combinação entre a forma das sobrancelhas \ / e a forma do olhar para baixo foi avaliada pelos indivíduos como mais negativa e mais potente. No mesmo sentido Menezes e colaboradores (2009) concluíram que para as expressões faciais de raiva, medo e surpresa, os olhos e as sobrancelhas foram os elementos faciais mais relevantes no reconhecimento destas expressões. No entanto, na expressão facial de nojo, os olhos e sobrancelhas foram os elementos faciais que menos contribuíram para o reconhecimento das mesmas. Apesar de os estudos supramencionados terem sido realizados com população não clínica e/ou sem qualquer traço paranoide podemos fazer uma ponte com os resultados do presente estudo, uma vez que os indivíduos do presente estudo foram extraídos da população não clínica, e as conclusões observadas nos dois estudos poderem ser comparadas com os do presente estudo.

6. Conclusões e considerações finais

Este estudo permitiu-nos analisar a natureza do reconhecimento de expressões faciais na ansiedade social e na paranoia. Nos grupos de ansiedade social, e através dos resultados podemos concluir que os grupos interpretam de forma semelhante as expressões faciais, apresentando ligeiras diferenças. Estas diferenças situaram-se nas três dimensões do referencial semântico (valência negativa, atividade e potência). Na valência negativa e na atividade, o grupo alto em ansiedade social apresentou um viés na avaliação da forma de sobrancelha \ /. No que diz respeito à potência os grupos diferiram na classificação de olhos e na combinação dos olhos com a forma de sobrancelha. Apresentaram, assim, um viés de interpretação para os olhos com o olhar para cima e na combinação da forma de sobrancelha \ / com os olhos para cima.

Relativamente aos grupos de paranoia, os resultados, tal como os de ansiedade social, sugerem que os grupos interpretam de forma semelhante as expressões faciais, apresentam algumas diferenças. Foram, contudo, encontradas diferenças significativas entre os grupos na perceção de valência negativa e atividade. Assim, na valência negativa os grupos diferem na classificação da combinação dos olhos e forma de sobrancelhas, enquanto que na atividade os grupos diferiram na classificação dos olhos.

Relativamente às limitações do estudo, podemos mencionar quatro. Em primeiro lugar, podemos referir a falta de população clínica, nomeadamente com ansiedade social e esquizofrenia, para comparação com a população não-clínica utilizada neste estudo. Em segundo lugar podemos referir o reduzido tamanho da amostra, uma vez que com a divisão dos indivíduos em grupos, segundo os critérios mencionados anteriormente, foram apenas utilizados os dados relativos a 30 indivíduos em cada grupo. Por outro lado, podemos apontar como limitação o fato dos grupos não terem ser definidos segundo os pontos de corte sugeridos pelos autores da Escala de Ansiedade e de Evitamento em Situações de Desempenho e de Interação Social e da Escala Geral de Paranoia. A natureza contínua das variáveis dependentes (valência negativa, potência e atividade) pode ser apontada como uma limitação, uma vez que os autores não propõem qual o valor significativo para avaliar os rostos como ameaçadores e/ou negativos. Por último, a inexistência e/ou reduzido número de estudos sobre o processamento de expressões faciais em indivíduos com ansiedade social e paranoia dificultou a comparação dos resultados obtidos com outros estudos.

Com o objetivo de colmatar as limitações anteriormente referidas, consideramos que seria de utilidade para futuras investigações contar com um maior número de participantes no sentido de aumentar a fiabilidade dos resultados. Mostra-se, ainda, importante replicar este estudo noutras amostras de análogos clínicos e em amostras clínicas, no sentido de aumentar a confiança dos resultados e a generalização dos mesmos. Os resultados do presente estudo sugerem que pode ser benéfico que estudos futuros utilizem o *scanpath*¹ para diferenciar e analisar se são os olhos ou sobrancelhas que exercem uma maior influência na percepção de ameaça. Como sugestão futura podemos, ainda, sugerir o uso de caras esquemáticas mais humanizadas, uma vez que as caras esquemáticas utilizadas neste estudo poderão induzir maiores níveis de ameaça comparativamente às caras esquemáticas mais humanizadas. Por fim, propomos o uso de variáveis dependentes dicotómicas no sentido de colmatar a limitação da natureza contínua dessas mesmas variáveis.

Apesar das limitações anteriormente referidas, este estudo pretendeu proporcionar um modesto contributo para a compreensão da interpretação que os indivíduos com ansiedade social e paranoia realizam das expressões faciais.

¹ Scanpath pode ser definido como um procedimento que coleta o movimento dos olhos, onde a informação sobre a trajetória dos olhos é quando o indivíduo está a visualizar e/ou analisar qualquer tipo de informação visual (Green, Williams, & Davidson, 2003).

7. Referências Bibliográficas

- An, S., Lee, E., Kim, J., Namkoong, K., Kang, J., Jeon, J., Seok, J., & Choi, S. (2006). Greater Impairment in Negative Emotion Evaluation Ability in Patients with Paranoid Schizophrenia. *Yonsei Medical Journal*, 3 (47), 343 – 353.
- American Psychiatric Association. (2002). DSM-IV-TR Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais. Lisboa: Climepsi Editores.
- Athayde, J. (1987). *Elementos de Psicopatologia*. Fundação Calouste Gulbenkian, 4ª Edição, Lisboa.
- Bediou, B., Krolak-Salmon, P., Saoud, M., Henaff, M., Burt, M., Dalery, J., & D’Amato, T. (2005). Facial Expression and Sex Recognition in Schizophrenia and Depression. *Canadian Journal of Psychiatry*, 9 (50), 525-533.
- Bentall, R., Kinderman, P., & Kaney, S. (1994). The self, attributional processes and abnormal beliefs: Towards a model of persecutory delusions. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 331–341.
- Birchwood, M., Trower, P., Brunet, K., Gilbert, P., Iqbal, Z., & Jackson, C. (2006). Social anxiety and the shame of psychosis: A study in first episode psychosis. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 1025–1037.
- Blais, C., Cynthia, R., Fiset, D., Arguin, M., & Gosselin, F. (2012). The eyes are not the window to basic emotions. *Neuropsychologia*, 50 (12) 2830–2838.
- Brown, T., Campbell, L., Lehman, C., Grisham, J., & Mancill, R. (2001). Current and Lifetime Comorbidity of the DSM-IV Anxiety and Mood Disorders in a Large Clinical Sample. *Journal of Abnormal Psychology*, 110 (4), 585-599.
- Caharel, S., Bernard, C., Thibaut, F., Haouzir, S., Di Maggio-Clozel, C., Allio, G., Fouldrin, G., Petit, M., Lalonde, R., Rebaï, M. (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.
- Chen, Y., Ehlers, A., Clark, D., & Mansell, W. (2002). Patients with generalized social phobia direct their attention away from faces. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 677–687.
- Clark, D., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. Heimberg, M. Liebowitz, D. Hope & F. Schneier (Eds.). *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 69-93). New York: Guilford.
- 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.
- Combs, D., & Penn, D. (2004). The role of subclinical paranoia on social perception and behavior. *Schizophrenia Research*, 69, 93– 104.
- Csukly, G., Czobor, P., Simon, L., & Takács, B. (2002). Basic emotions and psychological distress: association between recognition of facial expressions and Symptom Checklist-90 subscales. *Comprehensive Psychiatry*, 49, 177–183.
- Fenigstein, A. (1997). Paranoid thought and schematic processing. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 16, 77– 94.
- Fenigstein, A., Venable, P. (1992). Paranoia and self-consciousness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 129– 138.

- Foa, E., Gilboa-Schechtman, E., Amir, N., & Freshman, M. (2000). Memory Bias in Generalized Social Phobia: Remembering Negative Emotional Expressions. *Journal of Anxiety Disorders, 14* (5), 501–519.
- Fornells-Ambrojo, M., & Garety, P. (2009). Understanding attributional biases, emotions and self-esteem in “poor me” paranoia: Findings from an early psychosis sample. *British Journal of Clinical Psychology, 48*, 141-162.
- Freeman, D. (2007). Suspicious minds: The psychology of persecutory delusions. *Clinical Psychology Review, 27*, 425–457.
- Freeman, D., Garety, P., Bebbington, P., Smith, B., Rollinson, R., Fowler, D., Kuipers, E., Ray, k., & Dunn, G. (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., Fowler, D., & Bebbington, P. (2002). A cognitive model of persecutory delusions. *British Journal of Clinical Psychology, 41*, 331–347.
- Freeman, D., Gittins, M., Pugh, K., Antley, A., Slater, M., & Dunn, G. (2008). What makes one person paranoid and another person anxious? The differential prediction of social anxiety and persecutory ideation in an experimental situation. *Psychological Medicine, 38*(8), 1121–1132.
- Freeman, D., Pugh, C., Antley, A., Slater, M., Bebbington, P., Gittins, M., Dunn, G., Kuipers, E., Fowler, D., & Garety, P. (2008). Virtual reality study of paranoid thinking in the general population. *The British Journal of Psychiatry, 192*, 258-263.
- 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.
- Gilboa-Schechtman, E., Foa, E., & Amir, N. (1999). Attentional Biases for Facial Expressions in Social Phobia: The Face-in-the-Crowd Paradigm. *Cognition and Emotion, 13* (3), 305 – 318.

- Green, M., Williams, L., & Davidson, D. (2001). Processing of threat-related affect is delayed in delusion-prone individuals. *British Journal of Clinical Psychology, 40*, 157–165.
- Green, M., Williams, L., & Davidson, D. (2003). Visual scanpaths to threat-related faces in deluded schizophrenia. *Psychiatry Research, 119*, 271–285.
- Horley, K., Williams, L., Gonsalvez, C., & Gordon, E. (2003). Social phobics do not see eye to eye: a visual scanpath study of emotional expression processing. *Anxiety Disorders, 17*, 33-44.
- 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.
- Kington, J., Jones, L., Watt, A., Hopkin, E., & Williams, J. (2000). Impaired eye expression recognition in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research, 34*, 341 – 347.
- Kolassa, I., Kolassa, S., Bergmann, S., Lauche, R., Dilger, S., Miltner, W., & Musial, F. (2009). Interpretive bias in social phobia: An ERP study with morphed emotional schematic faces. *Cognition & Emotion, 23* (1), 69-95.
- Kolassa, I., Kolassa, S., Musial, F., & Miltner, W. (2007). Event-related potentials to schematic faces in social phobia. *Cognition & Emotion, 21* (8), 1721-1744.

- 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, W., & Green, M. (2011). How Do Schizophrenia Patients Use Visual Information to Decode Facial Emotion?. *Schizophrenia Bulletin, 37* (5), 1001–1008.
- Lewis, S., & Garvert, D. (1995). Treatment and diagnostic subtype in facial affect recognition in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research, 1*(29), 5-11.
- 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.
- Mansell, W., Clark, D., Ehlers, A., & Chen, Y. (1999). Social anxiety and attention away from emotional faces. *Cognition and Emotion, 13*, 673-690.
- Martin, J., & Penn, D. (2001). Brief report Social cognition and subclinical paranoid ideation. *British Journal of Clinical Psychology, 40*, 261–265.
- Menezes, L., Gonçalves-dos-Santos, G., Padula, J., Meireles-Santos, N., Vaz-Gomez, V., Perilla-Rodríguez, L., & Fukusima, S. (2009). Reconhecimento de Expressões Emocionais a Partir de Regiões Faciais Isoladas e da Face Inteira. In: 17º Simpósio Internacional de Iniciação Científica da Universidade de São Paulo, 4260-4260.
- 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.

- Mogg, K., & Bradley, B. (2002). Selective orienting of attention to masked threat faces in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, *40*, 1403–1414.
- Morris, R., Weickert, C., & Loughland, C. (2009). Emotional face processing in schizophrenia. *Current Opinion in Psychiatry*, *22* (2), 140-146.
- Mullins, D., & Duke, M. (2004). Effects of social anxiety on nonverbal accuracy and Response time i: facial expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, *28* (1).
- 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*, 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.
- Philippot, P., & Douilliez, C. (2005). Social phobics do not misinterpret facial expression of emotion. *Behaviour Research and Therapy*, *43*, 639–652.
- Phillips, M., Drevets, W., Rauch, S., & Lane, R. (2003). Neurobiology of Emotion Perception II: Implications for Major Psychiatric Disorders. *Biological Psychiatry*, *54*, 515–528.
- Phillips, M., Williams, L., Senior, C., Bullmore, E., Brammer, M., Andrew, C., Williams, S., & David, A. (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., Cunha, M., & Salvador, M. (2003). Assessment of social phobia by self-report questionnaires: the social interaction and performance anxiety and avoidance scale and the social phobia safety behaviours scale. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *31*, 291-311.
- 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.
- Rapee, R., & Heimberg, R. (1997). A Cognitive-Behavioral of anxiety in Social Phobia. *Behaviour Research and Therapy*, *35* (8), 741-756.
- Rietdijk, J., Van Os, J., Graaf, R., Delespaul, Ph., & Gaag, M. (2009). Are social phobia and paranoia related, and which comes first?. *Psychosis*, *1*(1), 29–38.
- Russell, T., Reynaud, E., Kucharska-Pietura, K., Ecker, C., Benson, P., Zelaya, F., Giampietro, V., Brammer, M., David, A., & Phillips, M. (2007). Neural responses to dynamic expressions of fear in schizophrenia. *Neuropsychologia*, *45*, 107–123.
- Schwartz, B., Marvel, C., Drapalski, A., Rosse, R., & Deutsch, S. (2002). Configural processing in face recognition in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*, *7* (1), 15-39.
- Tone, E., Goulding, S., & Compton, M. (2011). Associations among perceptual anomalies, social anxiety, and paranoia in a college student sample. *Psychiatry Research*, *188*, 258–263.
- Voges, M., & Addington, J. (2005). The association between social anxiety and social functioning in first episode psychosis. *Schizophrenia Research*, *76*, 287– 292.

Westermann, S. & Lincoln, T. (2010). Using signal detection theory to test the impact of negative emotion on sub-clinical paranoia. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41, 96–101.

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.

ANEXOS