

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

*Dissemelhanças no Processamento de  
Emoções através da Face de acordo com a  
Estrutura de Personalidade*

---

Letícia Andreia Dimas Valério

Dissertação de Mestrado para Obtenção de grau de Mestre em  
Psicologia Clínica e da Saúde

Trabalho elaborado sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Teresa Martins

2013

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

*Dissemelhanças no Processamento de  
Emoções através da Face de acordo com a  
Estrutura de Personalidade*

---

Letícia Andreia Dimas Valério

Dissertação de Mestrado para Obtenção de grau de Mestre em  
Psicologia Clínica e da Saúde

Trabalho elaborado sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Teresa Martins

2013

## **Dissemelhanças no Processamento de Emoções através da Face de acordo com a Estrutura de Personalidade**

### **Declaração de autoria de trabalho**

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Assinatura

Letícia Valério

(Letícia Valério)

**Copyright** A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou 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 alvo de dado crédito ao autor e editor.

A TODOS AQUELES QUE AJUDARAM À  
CONCRETIZAÇÃO DESTE SONHO...

## AGRADECIMENTOS

A elaboração desta dissertação de mestrado só foi possível com a colaboração e a disponibilidade de todo um conjunto de pessoas, que de uma forma mais ou menos direta, me apoiaram ao longo deste percurso. Desta forma quero agradecer:

À minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Teresa Martins, por me ter aceite como sua orientanda e pela sua incansável colaboração. A sua inteligência admirável e amplo conhecimento, que ajudaram à realização deste projeto; o seu sorriso tranquilizador e a boa disposição com que sempre me recebeu, e a sua exigência e rigor, que fizeram com que nunca desistisse de melhorar cada vez mais.

À minha colega Micaela Gonçalves, pelo seu apoio ao longo de todo o trajeto, pelo seu companheirismo, quer profissional quer pessoal. A sua generosidade, espírito de entreatajuda e boa disposição fez com que este caminho se tornasse menos duro.

A todos os participantes do estudo, que a troco de nada, se disponibilizaram a participar numa atividade experimental demorada e exaustiva. Sem vocês nada disto tinha sido possível.

A todos os restantes professores e colegas pela troca de conhecimento e sentido crítico ao longo destes anos, uma vez que, esta dissertação é a compilação de anos de trabalho e que sem vocês não seria certamente o mesmo.

Por último, mas não menos importantes, à minha família e amigos, pelo carinho, motivação e encorajamento, pois só com o vosso apoio e força incansável, esta etapa se tornou exequível.

## RESUMO

A incapacidade para reconhecer e expressar adequadamente emoções tem sido comumente verificada em grupos clínicos com perturbação do desenvolvimento (e.g. autismo). Alguns autores verificaram semelhanças no comportamento emocional entre sujeitos com perturbação do desenvolvimento e sujeitos com perturbações clínicas e da personalidade. Neste contexto, o estudo da personalidade patológica e normal passou a ser alvo de interesse por parte de autores dedicados ao estudo do processamento de emoções e da sua influência no comportamento social. Neste sentido, e à semelhança do que tem sido realizado em estudos recentes, foi nosso objetivo avaliar de que forma os diferentes traços de personalidade influenciam a capacidade para reconhecer emoções básicas através da face. Para tal, foram testados 72 participantes da população geral (42 mulheres e 30 homens) com uma média de idades de 23.29 ( $\pm$  3.38) anos e uma média de escolaridade de 15.47 ( $\pm$  2.13) anos. Todos os sujeitos responderam a um instrumento de personalidade e psicopatologia (Inventário Clínico Multiaxial de Millon-III) sendo posteriormente distribuídos por duas análises: Análise 1- Grupo sem sintomatologia composto pelos grupos: personalidade histriónica (N=18), personalidade compulsiva (N=18) e personalidade narcisista (N=13); e Análise 2- Grupo com sintomatologia que se subdivide em: grupo com ansiedade (N=13), grupo com hipomania (N=8) e grupo sem sintomas (N=13). Depois de avaliada a estrutura de personalidade e as funções executivas, os participantes responderam a uma tarefa visual para a avaliação do processamento de emoções básicas com recurso ao *software Presentation*. Os principais resultados revelam diferenças significativas para o processamento da emoção tristeza no grupo sem sintomatologia, com o grupo com características de personalidade narcisista a revelar uma menor acuidade que os restantes grupos. No grupo com sintomatologia, o grupo com ansiedade apresentou uma menor acuidade na emoção raiva, quando comparado com o grupo saudável. Estes resultados são discutidos tendo por base um quadro concetual que sugere que o processamento de emoções básicas varia de acordo com a estrutura de personalidade.

**Palavras-Chave:** Emoções básicas, Reconhecimento de emoções, Estrutura de personalidade.

## ABSTRACT

Incapacity for recognize and appropriately express emotions has been commonly observed in clinical groups with developmental disorder (e.g. autism). Some authors have found similarities in emotional behavior among subjects with developmental disorder and subjects with clinical disorders and personality. In this context, the study of normal and pathological personality became the subject of interest by authors dedicated to the study of emotional processing and its influence on social behavior. In this sense, and similarly to what has been done in recent studies, our goal was to assess how the different personality traits influence the ability to recognize basic emotions through the face. To this end, we tested 72 participants from the general population (42 women and 30 men) with a mean age of 23.29 ( $\pm$  3.38) years and an average of schooling of 15.47 ( $\pm$  2.13) years. All subjects answered a personality and psychopathology (Millon Multiaxial Clinical Inventory-III) and subsequently distributed for two analyses: Analysis 1 - asymptomatic group composed of groups: histrionic personality (N = 18), compulsive personality (N = 18) and narcissistic personality (N = 13) and Analysis 2 - group with symptoms that can be divided into: group with anxiety (N = 13), group with hypomania (N = 8) and asymptomatic group (N = 13). After assessing the personality structure and executive functions, participants completed a visual task to assess the processing basic emotions with the software Presentation. The main results reveal significant differences in the processing of emotion sadness in the group without symptoms, with the group with narcissistic personality traits to reveal a lower accuracy than the other groups. In the group with symptoms, the anxiety group showed lower accuracy on emotion anger, when compared with the healthy group. These results are discussed based on a conceptual framework suggests that the processing of basic emotions varies with the structure of personality.

**Key Words:** Basic emotions, Recognition of emotions, Personality structure.

# ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	1
2. METODOLOGIA .....	8
2.1. Participantes .....	8
2.2. Caracterização cognitiva e sócio-demográfica dos participantes .....	9
2.3. Estímulos .....	10
2.4. Paradigma Experimental .....	11
2.5. Procedimento de recolha de dados .....	12
3. RESULTADOS .....	12
3.1. Análise 1 (Grupo sem Sintomatologia) .....	12
3.1.1. Participantes .....	12
3.1.2. Resultados da caracterização cognitiva dos participantes .....	13
3.1.3. Resultados .....	14
3.2. Análise 2 (Grupo com Sintomatologia) .....	16
3.2.1. Participantes .....	16
3.2.2. Resultados da caracterização cognitiva dos participantes .....	17
3.2.3. Resultados .....	18
4. INTERPRETAÇÕES E PROPOSTAS DE TRABALHO FUTURO .....	20
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	25
ANEXOS .....	29

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Representação Esquemática da ordem de apresentação dos estímulos.....	11
<b>Figura 2.</b> Acuidade (%) por emoção básica e grupo. ....	18
<b>Figura 3.</b> Tempo médio de resposta ( <i>ms</i> ) para cada uma das emoções .....	19

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Caraterização cognitiva e comparação de médias entre grupos com personalidade histriónica, compulsiva e narcisista ( <i>Kruskal Wallis</i> ). .....	13
<b>Tabela 2.</b> Acuidade (%) por emoção básica e por grupo. ....	14
<b>Tabela 3.</b> Tempo médio de resposta ( <i>ms</i> ) para cada umas das emoções básicas e por grupo. ....	15
<b>Tabela 4.</b> Caracterização cognitiva e comparação de médias entre grupos com sintomas de ansiedade, de hipomania e sem sintomas ( <i>Kruskal Wallis</i> ). ....	17
<b>Tabela 5.</b> Divisão das Escalas do MCMI-III. ....	Anexo D-2

## **INDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A.** Consentimento Informado

**ANEXO B.** Questionário Sócio Demográfico com Informação Biológica

**ANEXO C.** Descrição dos Instrumentos de Caracterização dos Participantes

**ANEXO D.** Descrição do Instrumento de Inclusão dos Participantes (MCMI-III)

**ANEXO E.** Estímulos Faciais Representativos de Emoções Básicas (Neutra, Raiva, Medo, Tristeza, Surpresa, Alegria e Nojo)

## **ABREVIATURAS**

**ToM-** *Theory of Mind*: Teoria da Mente

**MCMI-III-** Inventário Clínico Multiaxial de Millon III

**TCE-** Traumatismo Crânio Encefálico

**AVC-** Acidente Vascular Cerebral

**MPR-** Matrizes Progressivas de Raven

**WMS-** Escala de Memória de *Wechsler*

**FV-** Prova de Fluência Verbal

**TMT-** *Trail Making Test* – Parte B

## **1. INTRODUÇÃO**

Entende-se por cognição social o conjunto de processos cognitivos subjacentes às interações pessoais que possibilitam ao indivíduo um adequado funcionamento interpessoal (Couture, Penn, & Roberts, 2006).

Uma das dimensões da cognição social é a capacidade de realizar inferências acerca dos estados mentais dos outros, o que possibilita a tomada de perspectiva e consequente empatia. Esta capacidade é explicada pela Teoria da Mente (*Theory of Mind – ToM*), que teve origem na compreensão do comportamento dos chimpanzés (Premack & Woodruff, 1978 *cit in* Brüne, 2005), constituindo uma capacidade essencial à vida humana. Emerge durante a infância precoce e mantém-se constante ao longo do tempo (Brüne, 2005), regula o comportamento e a comunicação humana, sendo indispensável à interação (Edgar, McRorie, & Sneddon, 2012). A capacidade para perceber a informação emocional que nos é transmitida pelos outros é crucial para a construção de relações interpessoais, profissionais e, por vezes, até para a nossa sobrevivência (Ellis & Young, 1998 *cit in* Bocharov & Knyazev, 2011).

Para garantir o sucesso da *ToM* é fundamental um apropriado processamento de emoções, ou seja, uma adequada capacidade para expressar, reconhecer e categorizar emoções, quer básicas, quer sociais (Martins et al., 2012). A inexistência destes processos, por outro lado, impossibilita o indivíduo de julgar e predizer comportamentos emocionais, assim como responder às exigências do meio (Haxby, Hoffman, & Gobbine, 2002).

O facto de algumas pessoas serem socialmente menos aptas, sobretudo por não responderem às exigências do meio social de forma compreensível (não conseguirem ler emoções nos outros, expressar adequadamente uma emoção, ou interpretar uma situação social, entre outras), tem sido alvo de estudo por parte de investigadores em neuropsicologia e em psicologia clínica (e.g. Frith & Frith, 2001; Richell et al. 2003; Kerr, Dumbar, & Bentall, 2003). Inicialmente estes estudos foram realizados para uma melhor compreensão de sujeitos com perturbações do desenvolvimento como por exemplo, com *Asperger* (Baron-Cohen, Wheelwright, & Jolliffe 1997). Posteriormente, outros estudos foram realizados com objetivo de compreender outras perturbações psicopatológicas (e.g. Esquizofrenia), degenerativas (e.g. Alzheimer e Parkinson) e neurológicas (e.g. sujeitos com lesão no lobo frontal), todas elas por estarem

documentadas como perturbações com alterações no comportamento social e emocional (Brüne, 2005). A grande maioria destes estudos descreve as dificuldades que estes sujeitos têm na leitura de emoções, nomeadamente através da face, o que conduz inevitavelmente a uma desadaptação comunicacional (e.g.: Rowe, Bullock, Polkey, & Morris, 2001; Corcoran, 2000).

Existe no entanto uma dissociação, igualmente documentada na literatura, entre o processamento de estímulos não-emocionais e o processamento de estímulos emocionais. Isto quer dizer que, nos sujeitos onde foram observadas dificuldades em perceber signos emocionais, foi igualmente verificada a manutenção da capacidade em resolver problemas cognitivos do quotidiano, onde não fosse necessária a participação dos processos emocionais. Estas observações prejudicaram durante algum tempo a investigação sobre as emoções, uma vez que, não se percebia a independência do processamento emocional (Tracy & Robins, 2007). Neste contexto, a *ToM* passou a ser definida como a capacidade de realizar inferências acerca dos estados mentais dos outros. Esta capacidade varia de acordo com a valência do estímulo (emocional *vs* neutro) ou com a sua modalidade de apresentação (visual, prosódico ou em contexto escrito) (Russel & Fernandez-Dols, 1997; Adolphs, 2002; Haxby et al., 2000; Calder & Young, 2005).

A cognição social, e em particular a capacidade para processar emoções, foi enquadrada por outras teorias psicológicas que tentaram explicar as diferenças individuais no processamento de emoções. A teoria da aprendizagem social, por exemplo, postula que a observação de determinados comportamentos leva à sua imitação, o que por sua vez leva à sua posterior aprendizagem e integração no seu esquema de respostas possíveis. Neste contexto, o processamento de emoções, ou seja a forma como a criança expressa, reconhece e posteriormente categoriza uma emoção irá depender dos seus modelos relacionais (Bandura, 2001). Por outro lado, uma diferente perspetiva teórica, sustenta que as primeiras experiências estabelecidas com os cuidadores primários irão influenciar o comportamento e a regulação das emoções, bem como a forma como estímulos relevantes são percebidos e interpretados ao longo da vida. Desta forma, diferenças no estilo de vinculação podem predizer formas diferentes de atenção para certos tipos de informação emocional do ambiente externo (Edelstein & Gillath, 2008).

Apesar dos modelos teóricos enunciados anteriormente contribuírem para uma melhor compreensão das diferenças individuais encontradas no processamento

emocional, torna-se importante destacar a teoria cognitiva, mais especificamente a teoria da avaliação cognitiva de Lazarus (1991), que melhor poderá enquadrar o presente estudo. O processo central desta teoria passa pela avaliação da situação, englobando os aspetos ambientais, o que conseqüentemente difere de sujeito para sujeito. Nesta perspectiva, a emoção resulta da avaliação dos eventos percebidos, lembrados ou imaginados e, pelo processamento automático ou controlado, num processo que leva a mudanças fisiológicas, expressivas e comportamentais. O processo emocional é assim percebido e avaliado em relação a experiências emocionais semelhantes e contextos sociais, o que orienta a experiência e reação dos indivíduos (Roseman & Smith, 2001, *cit in* Eysenck & Keane, 2010). A avaliação cognitiva é aquela que vai determinar se a situação ambiental é positiva, stressante ou irrelevante, se os recursos que o sujeito dispõe para lidar com a situação são suficientes e se devem ser modificadas as estratégias de enfrentamento perante alguma situação.

O autor desta teoria (Lazarus, 1991) refere que cada emoção é provocada por um padrão específico e diferenciado de avaliação, distinguindo entre dois tipos de avaliação: (1) a avaliação primária, automática e inconsciente e (2) a avaliação secundária, consciente, deliberada e voluntária. Mais recentemente, Smith e Kirby (2001, *cit in* Eysenck & Keane, 2010) têm vindo a desenvolver um modelo que preconiza o desenvolvimento de vários processos avaliativos ao mesmo tempo, tais como a ativação das memórias, o pensamento deliberado, e a monitorização das informações de avaliação provenientes do raciocínio. Desta forma, existem diferenças individuais no processo de avaliação das emoções que contribuem para diferentes formas de processamento emocional, que podem ser intraindividuais (como o ambiente envolvente) e/ou interindividuais (como as características de personalidade) (Scherer, Shorr & Johnstone, 2001).

Esta teoria defende ainda a existência de padrões, ou seja, a existência de uma tendência para avaliar cognitivamente as situações que poderão deixar os sujeitos mais vulneráveis a determinadas psicopatologias, como a ansiedade e a depressão. Alguns dos padrões mais frequentes são: o padrão atencional (atenção seletiva a estímulos relacionados com ameaças apresentadas ao mesmo tempo que estímulos neutros), o padrão interpretativo (tendência a interpretar os estímulos e situações ambíguas de forma ameaçadora), o padrão de memória explícita (tendência para recuperar informações na sua maioria negativas ou desagradáveis, em vez de informações positivas ou neutras num acesso à memória inconsciente) e o padrão de memória

implícita (tendência para recuperar informações na sua maioria negativas ou desagradáveis, em vez de informações positivas ou neutras num acesso à memória consciente). Uma vez que a utilização excessiva destes padrões de avaliação vai interferir na psicopatologia, a terapia cognitiva procura reduzir ou eliminar tais padrões (Eysenck & Keane, 2010).

Ainda no âmbito desta teoria, enquadra-se o modelo de inibição de violência postulado por Blair (1995) e reformulado por Blair e colaboradores (2004). Este modelo procura explicar o desenvolvimento da empatia, referindo que quando um indivíduo ataca outro e observa uma expressão de submissão nessa vítima, tal como medo ou tristeza, cessa o seu comportamento agressivo, despoletando empatia. Segundo este autor existe um mecanismo que é ativado por qualquer situação não-verbal que possa indicar um sinal de perigo ou ameaça, o que inicia uma resposta de retirada, por parte do indivíduo que está a avaliar/atacar. Ou seja, sinais de perigo predisõem a retirada do observador quando este processa bem as emoções. Pressupõe portanto a existência de défices na perceção de expressões faciais da emoção tristeza e medo, mas não para a emoção de raiva.

Estes modelos teóricos foram construídos para justificar as alterações no reconhecimento de emoções e conseqüentemente o estabelecimento de relações interpessoais satisfatórias exibidas por alguns grupos clínicos e não clínicos. Para a avaliação do estado emocional do outro, geralmente são utilizados paradigmas experimentais, constituídos por um conjunto de imagens, apresentadas com e sem contexto. O paradigma mais frequentemente utilizado é o de Ekman e Friesen (1976) constituído por um conjunto de fotografias representantes de expressões emocionais faciais, como a raiva, alegria e faces neutras.

O estudo de populações clínicas, onde se enquadram as perturbações da personalidade, tem sido alvo de interesse por parte de alguns autores (Brüne, 2005; Revelle & Scherer, 2009). Para uma melhor compreensão deste fenómeno, interessa aqui enunciar a revisão que fizemos de alguns estudos, que tiveram como objetivo principal perceber de que forma o processamento de emoções influencia o comportamento social dos sujeitos.

Blair e colaboradores (2004) investigaram a capacidade que 19 indivíduos com características psicopáticas tinham no processamento de emoções através da face comparando-os com um grupo de sujeitos saudáveis. Para o efeito, foi apresentado um conjunto padronizado de expressões faciais representativas de emoções básicas com

diferentes níveis de intensidade, perante o qual deveriam responder qual a emoção que achavam que estava a aparecer no ecrã. Os resultados sugeriram um comprometimento seletivo no reconhecimento das expressões de medo que, à luz do modelo de inibição de violência, refere a impulsividade e os erros no processamento de emoções como origem do fracasso na atribuição de significado da informação. Neste sentido, o não desenvolvimento de empatia pelos outros pode ser originado por erros na perceção de expressões faciais da emoção tristeza e medo. No mesmo âmbito, Campanella, Vanhoolandt e Philippot (2005) desenvolveram um estudo com estudantes, dividindo um grupo de 20 em estudantes com tendências psicopatas altas e baixas, através da utilização de um questionário da personalidade. Para avaliar as dificuldades no reconhecimento de emoções básicas foi utilizada uma tarefa de nomeação do paradigma visual de Ekman e Friesen (1976). Os resultados sugeriram que os indivíduos com baixas características psicopatas são mais eficientes na deteção de faces emocionais revelando assim maiores capacidades empáticas e na compreensão do estado mental dos outros.

Outras perturbações como a antissocial, a *borderline* e a narcísica têm sido testadas (Blair, 1995; Blair et al., 2004) e têm sido verificadas alterações no processamento de emoções, nomeadamente dificuldades em perceber estímulos emocionais. Pelo contrário, sujeitos com características patológicas fóbicas ou histriónicas parecem ser mais hipersensíveis perante estímulos emocionais. Ou seja, indivíduos com características narcísicas e antissociais são, normalmente, muito centrados em si, e revelam pouca empatia pelos outros. Enquanto os sujeitos fóbicos apresentam falta de atenção focada para estímulos fóbicos (Watts, Trezise, & Sharrock, 1986) e os sujeitos com características histriónicas elevadas são relatados como apresentando um processamento mais rápido perante a expressão de raiva (Rahamim, Meiram, Ostro, & Shahar, 2012).

Uma vez que as diversas características da personalidade apresentadas (antissocial, *borderline*, narcísica, fóbica e histriónica) têm sido associadas a diferentes formas de reconhecer e expressar emoções, o que acarreta consequências no seu comportamento social, foi realizada uma revisão da literatura neste contexto.

Relativamente à perturbação narcísica, Marissen, Deen e Franken (2012) ao testarem 20 pacientes com perturbação narcísica, 20 pacientes com outras perturbações de personalidade e 20 participantes saudáveis, numa tarefa de reconhecimento de emoções através da face e noutra de empatia, verificaram que sujeitos com

características narcísicas tinham maiores dificuldades no reconhecimento de emoções (menor precisão) em comparação com o grupo de controlo, assim como um défice mais acentuado nas capacidades empáticas. Os autores referem que a falha no reconhecimento de expressões de medo, tristeza e nojo poderão estar na base das suas frágeis capacidades empáticas, tal como já tinha sido relatado em estudos anteriores (e.g.: Blair et al., 2004; Dolan & Fullam, 2006; Kosson, Suchy, Mayer, & Libby, 2002). Com o mesmo objetivo, Marsh e Blair (2008) realizaram uma meta-análise onde encontraram uma forte ligação entre o comportamento antissocial e os erros no reconhecimento de expressões de medo, tristeza e surpresa, sustentando tais resultados através do modelo de Blair (1994), elucidando que tanto a tristeza como o medo constituem sinais de socorro, constituindo reforços sociais que permitem a transmissão de sinais de evitamento perante determinadas situações.

Relativamente à perturbação de personalidade *borderline*, esta foi também alvo de variados estudos no âmbito do processamento de emoções. Jovev e colaboradores (2011) estudaram 21 sujeitos, entre os 15 e os 24 anos, com este tipo de perturbação, e compararam o seu desempenho com o de 20 sujeitos controlo. Os participantes foram avaliados com base numa medida de sensibilidade emocional através da face, onde teriam que avaliar num gradiente, entre uma expressão neutra até às diferentes emoções básicas. O grupo com perturbação de personalidade *borderline* não revelou uma sensibilidade diferente às emoções comparativamente ao grupo de controlo, necessitando de níveis de expressividade emocional semelhantes para identificar corretamente as emoções. Os autores sugerem que a falta de sensibilidade emocional comum nesta perturbação pode manifestar-se numa fase mais tardia, e que varia de acordo com a exposição a eventos de vida traumáticos e recorrentes. Ainda assim, as emoções de nojo e alegria foram vistas como menos positivas que no grupo de controlo, o que demonstra que existe uma avaliação predominantemente negativa dos sinais sociais, e demoraram um pouco mais de tempo a reconhecer as emoções de medo e nojo. No mesmo âmbito, Domes e colaboradores (2008) mediram também a sensibilidade e a acuidade no reconhecimento de emoções desta população clínica. Avaliaram 25 mulheres com perturbação *borderline* e um grupo de 25 mulheres controlo, com recurso a duas tarefas de reconhecimento de emoções faciais, uma que procurou medir a sensibilidade (rapidez e erros) da deteção das emoções básicas, e outra, o modelo de resposta de agrupar emoções básicas. Os resultados demonstraram que sujeitos com perturbação de personalidade *borderline* são precisos na perceção das

expressões faciais de emoção, sendo mais sensíveis nas expressões faciais conhecidas, demonstrando uma melhor percepção da emoção raiva, quando as características socio-afetivas são ambíguas.

Em suma, diversos autores dedicados ao estudo da personalidade patológica demonstram que diferentes perturbações apresentam diferentes desempenhos no processamento de emoções, de acordo com a valência, modo de apresentação e intensidade do estímulo. A compreensão desta idiosincrasia no processamento de emoções possibilita um avanço acerca do funcionamento cognitivo humano e poderá assim contribuir para uma melhor compreensão da etiologia das perturbações da personalidade. A compreensão das diferenças encontradas no processamento de emoções de acordo com as diferentes perturbações da personalidade, leva ainda à percepção da relevância do estudo do processamento de emoções consoante a personalidade e as suas características, numa situação de saudável.

Ainda não existe um consenso acerca da influência dos traços de personalidade no processamento de emoções e ainda pouco se conhece quais os padrões de personalidade mais frágeis do ponto de vista da cognição social. A maior parte dos autores sugere que o processamento de emoções pode ser influenciado pelas diferenças individuais incluindo diferentes traços de personalidade (e.g.: Hamann & Canli, 2004). Calder, Ewbank, e Passamonti (2011) vão ao encontro destes resultados, referindo que diferentes tipos de personalidade revelam diferentes desempenhos no processamento de emoções de acordo com a sua valência (negativa/positiva), modalidade de apresentação e intensidade. Deste modo, existe uma atenção diferente aos sinais de ameaça (e.g.: emoção ou raiva), dependendo por exemplo, se se trata de um sujeito agressivo ou ansioso. Ou seja, um estímulo emocional pode evocar uma ampla gama de respostas emocionais entre os indivíduos, dependendo das suas características individuais.

Por outro lado, Herpertz (2003) defende que as diferenças individuais na qualidade e intensidade das emoções vão influenciar a regulação do humor e outras características básicas do funcionamento da personalidade.

Neste sentido, têm vindo a ser estudados vários traços de personalidade mais específicos como, por exemplo, os do modelo dos cinco fatores. A inibição comportamental e a ansiedade traço foram associadas à percepção dos estímulos faciais emocionais como mais hostis, e a afabilidade, inteligência e conscienciosidade, associadas à percepção das faces como mais amigáveis (Knyazev, Bocharov, Slobodskaya, & Ryabichek, 2008). Por outro lado, Terraciano, Merrit, Zonderman e

Evans (2003), encontraram indícios que a abertura à experiência correlaciona-se com a capacidade de reconhecer as emoções através da face e com o conhecimento semântico de emoções.

Relativamente à valência das emoções Curby, Johnson e Tyson (2012) encontraram que a indução de emoções negativas conduziu a um processamento holístico mais reduzido, assim como a uma alteração no estado emocional, o que sugere a importância do contexto emocional nos ambientes de aprendizagem, assim como a importância da promoção de estados emocionais positivos no desenvolvimento da perícia de um melhor processamento emocional.

Existe uma falta de consenso na literatura acerca da influência das diferentes estruturas de personalidade no processamento de emoções, ou seja, de que forma as diferentes características de personalidade, em indivíduos saudáveis, influenciam a forma como estes reconhecem e expressam as emoções, dando significado ao seu mundo social. Conhecer as características de personalidade que melhor ou pior predizem a capacidade para processar emoções parece ajudar na compreensão da etiologia das perturbações onde essas características se encontram exacerbadas.

Deste modo, perante a revisão da literatura apresentada, julgamos que existem algumas questões merecedoras de serem empiricamente aprofundadas. Tendo em conta que têm sido verificadas dissemelhanças no processamento de emoções de acordo com as diferentes estruturas de personalidade, procurámos analisar de que forma diferentes traços de personalidade influenciam o reconhecimento de emoções com recurso a um paradigma de avaliação do processamento de emoções básicas em contexto visual.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1. Participantes**

Foram avaliados 72 participantes (42 mulheres e 30 homens) com uma média de idades de 23.29 ( $\pm$  3.38) anos e uma média de escolaridade de 15.47 ( $\pm$  2.13) anos. Esta amostra foi recolhida da população normal, estabelecendo como critérios de inclusão sujeitos com idades compreendidas entre os 18 anos e os 35 anos, e com escolaridade superior a 12 anos.

Após a recolha de informação sociodemográfica, cognitiva, de personalidade e sintomatologia os participantes foram divididos em dois grupos e os seus resultados

foram tratados separadamente. Esta divisão, que não constava dos nossos objetivos iniciais, deveu-se aos resultados representativos de sintomatologia moderada apresentados por alguns dos participantes do grupo inicial. Desta forma, optamos por não excluir os sujeitos com sintomatologia clínica, organizando-os num outro grupo com análise marginal ao nosso objetivo inicial.

Neste sentido, aqui apresentamos o nosso conjunto de participantes distribuídos por duas análises diferentes: Análise 1, a central do nosso trabalho, onde pretendemos observar o grupo sem sintomatologia (N=51) e a Análise 2 dedicada ao estudo do grupo com sintomatologia (N=21). Este ponto de corte foi realizado com recurso ao Inventário Clínico Multiaxial de Millon III (MCMIII) (Millon, 1997), instrumento de personalidade e psicopatologia (Anexo D). Apesar do enquadramento não estar dirigido a esta análise, uma vez que nos centrámos em estudos com traços de personalidade, os resultados serão discutidos com base em estudos recentes nesta área.

Constituíram fatores de exclusão a história prévia de traumatismo crânio encefálico (TCE) grave, doença psiquiátrica grave, e uso de medicação psicotrópica que possa afetar as funções executivas do sujeito.

Do conjunto inicial de 88 participantes, dois foram excluídos por motivos de existência prévia de um TCE grave, um participante por ter nacionalidade estrangeira, e após a análise do MCMIII (Millon, 1997), cinco participantes que revelaram sintomas clínicos de gravidade moderada e severa (à exceção da hipomania e ansiedade - pertencentes à Análise 2) e oito participantes que apresentaram comorbilidade de vários sintomas de gravidade moderada, foram também excluídos.

## **2.2. Caracterização cognitiva e sócio-demográfica dos participantes**

Depois de obtidos os consentimentos informados (Anexo A), os participantes responderam num primeiro momento a um questionário com informação sociodemográfica e clínica, de modo a caracterizar demograficamente o grupo de participantes (idade, sexo e escolaridade), e a recolher informação clínica como, por exemplo, presença de epilepsia, história clínica de Acidente Vascular Cerebral (AVC), TCE ou outras doenças físicas e psíquicas significativas (Anexo B).

Posteriormente à recolha destas informações seguiu-se um conjunto de provas com o objetivo de caracterizar cognitivamente a amostra. Para o efeito foram utilizadas as seguintes provas: as Matrizes Progressivas de Raven (MPR) de forma a avaliar a

inteligência da população estudada (Raven, Court, & Raven, 1998), a Escala de Memória de Wechsler (WMS) de forma a avaliar a memória (Wechsler, 1945), a Prova de Fluência Verbal (FV) para avaliação da fluência verbal (Troyer, 2000 *cit in*. Lezak, Howieson, & Loring, 2004) e o *Trail Making Test* – Parte B (TMT) para avaliação das funções executivas (Reitan, 1958) (Anexo C). Além da caracterização cognitiva dos sujeitos em estudo, estas provas permitiram assegurar a homogeneidade entre os diferentes grupos avaliados.

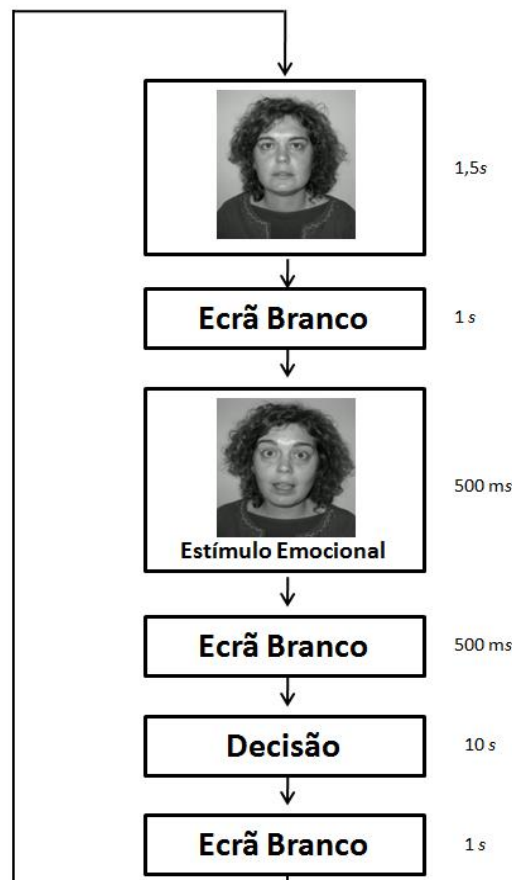
### **2.3. Estímulos**

Para a construção dos estímulos foi pedido a seis atores (três homens e três mulheres) que representassem as seis emoções básicas definidas por Ekman (1992) e Ekman e Oster (1993): a alegria, a tristeza, a raiva, o nojo, a surpresa e o medo. Cada ator foi também fotografado representando a ausência de expressão emocional (expressão neutra). As fotografias foram tiradas a preto e branco (redimensionadas para 44.46 cm / 50 cm), tendo sido controlado o fundo, a luminosidade e a distância. No total foram obtidas 42 fotografias representativas de emoções básicas (seis atores representando seis emoções básicas e uma neutra).

Após a obtenção das imagens foi procedida a validação dos estímulos através da sua apresentação a 40 juízes independentes. A cada juiz foi pedido que assinalasse, num conjunto de etiquetas representativas das emoções em estudo, qual a emoção que estava expressa na face da fotografia apresentada, sendo posteriormente calculado o índice de concordância para cada emoção e por ator. Relativamente ao reconhecimento por emoção registámos uma percentagem de reconhecimento > 70.0% para todas as emoções, independentemente do ator, à exceção do medo que obteve uma percentagem de reconhecimento de 43.8%. Quanto à análise de concordância por ator, esta revelou um índice de concordância elevado no reconhecimento das emoções em estudo para três dos atores avaliados (*Alpha Krippendorff*  $\geq 70$ ), com a exceção da emoção nojo para um dos atores. Apesar de termos obtido na generalidade pontuações elevadas para esta emoção, os valores obtidos não foram concordantes para os três atores. Desta forma foi-nos possível selecionar de entre o conjunto inicial de 42 fotografias, aquelas que melhor representavam as seis emoções básicas em estudo (a alegria, a tristeza, o medo, a raiva, a surpresa e o nojo) e que obtiveram o maior grau de concordância por ator. No total foram selecionadas 21 fotografias (três atores, duas mulheres e um homem, representando seis emoções básicas e uma expressão neutra) (Anexo E).

## 2.4. Paradigma Experimental

Após a caracterização sociodemográfica e cognitiva, os participantes responderam a um conjunto de provas para a avaliação do reconhecimento de emoções básicas. Para a avaliação deste processo foi utilizada uma tarefa visual com recurso a fotografias representativas de emoções básicas (alegria, tristeza, raiva, nojo, surpresa e medo). Foi utilizado o *software Presentation* (versão 0.7) instalado num computador. Este paradigma foi construído e validado por Martins e Reis (2007). Cada fotografia foi apresentada seis vezes a um mesmo participante, num total de 108 estímulos (6 emoções básicas, 3 atores). O paradigma consiste na apresentação de uma face neutra (1,5s), seguindo-se uma imagem branca (1s) e o estímulo (500ms). Após o estímulo são apresentadas no ecrã seis etiquetas com as emoções básicas em estudo (10s). Para responder, o participante teria de seleccionar a tecla no computador com a etiqueta que corresponde à seleccionada (as etiquetas estão dispostas no computador na mesma ordem que aparecem no ecrã). Sendo registada a acuidade e o tempo de resposta.



**Figura 1.** Representação Esquemática da ordem de apresentação dos estímulos.

## **2.5. Procedimento de recolha de dados**

Os participantes foram abordados ao acaso e foi-lhes questionada a disponibilidade a participar neste estudo. No que concerne à técnica de amostragem, tratou-se de uma amostra aleatória simples devido à especificidade do estudo. Os participantes foram selecionados através da técnica não probabilística, não intencional por conveniência, uma vez que não existia um critério de seleção dos participantes pré-definido.

Os sujeitos foram elucidados sobre os objetivos do estudo, bem como a confidencialidade dos dados. Para que a sua colaboração fosse voluntária e consciente foi-lhes solicitado o preenchimento de um consentimento informado. Posteriormente responderam a um questionário com informação sociodemográfica, seguindo-se um conjunto de provas de caracterização cognitiva e por fim, a tarefa experimental para avaliação do processamento de emoções básicas.

## **3. RESULTADOS**

### **3.1. Análise 1 (Grupo Sem Sintomatologia)**

#### **3.1.1. Participantes**

Foram avaliados 51 participantes (32 mulheres e 19 homens) com uma média de idades de 23.14 ( $\pm$  3.35) anos e uma média de escolaridade de 15.39 ( $\pm$  2.28) anos.

Foram constituídos 3 grupos de acordo com os traços mais evidenciados da sua estrutura de personalidade: 18 participantes foram incluídos no grupo com personalidade histriónica (Idade:  $M=23.39$ ,  $DP= 3.09$ ; Escolaridade:  $M=15.22$ ,  $DP=1.83$ ), 18 no grupo com personalidade compulsiva (Idade:  $M=23.17$ ,  $DP= 3.13$ ; Escolaridade:  $M=15.67$ ,  $DP=1.85$ ) e 15 no grupo com personalidade narcisista (Idade:  $M=22.80$ ,  $DP= 4.04$ ; Escolaridade:  $M=15.27$ ,  $DP=3.20$ ). Após uma análise de comparação de médias verificou-se a inexistência de diferenças significativas entre grupos, no que diz respeito à idade e escolaridade.

Para a distribuição dos sujeitos nestes grupos, foram considerados traços acima do valor 60 nas Escalas Básicas da Personalidade do Inventário Clínico Multiaxial de Millon III (Millon, 1997), uma vez que pontuações abaixo deste nível não são discriminantes de um traço de personalidade. A média de pontuações do grupo com

personalidade histriónica foi de 74.44 (Min=67, Max= 85, DP=4.76), do grupo com personalidade compulsiva 72.00 (Min= 66, Max=80, DP=4.90) e do grupo com personalidade narcisista 68.80 (Min=62, Max=78, DP=5.20).

### 3.1.2. Resultados da caracterização cognitiva dos participantes

Os dados recolhidos do conjunto de provas acima descrito, foram tratados e analisados pelo programa informático *SPSS 21 (Statistical Package for the Social Sciences)*.

Na tabela 1 estão representadas as médias e o desvio padrão obtidos nos três grupos da personalidade, nas provas de caracterização cognitiva aplicadas. A análise de comparação das médias permite-nos observar a inexistência de diferenças significativas entre grupos para as funções cognitivas avaliadas.

**Tabela 1.** Caraterização cognitiva e comparação de médias entre grupos com personalidade histriónica, compulsiva e narcisista (*Kruskal Wallis*).

	<b>Grupo com Personalidade Histriónica (N=18) Média (DP)</b>	<b>Grupo com Personalidade Compulsiva (N=18) Média (DP)</b>	<b>Grupo com Personalidade Narcisista (N=13) Média (DP)</b>	<b>H</b>	<b>p</b>
<b>MPR</b>	71.94 ± 21.15	81.39 ± 14.73	73.00 ± 26.71	1.476	0.478
<b>WM</b> (Quociente mnésico total)	97.56 ± 9.98	96.89 ± 9.32	95.20 ± 15.41	0.046	0.977
<b>FV</b> (Total de Palavras Produzidas)	21.00 ± 6.06	22.39 ± 5.29	23.07 ± 5.01	1.591	0.451
<b>TMT</b> - Tempo	101.83 ± 50.97	115.33 ± 40.72	115.00 ± 43.71	0.895	0.251
- Erros	0.89 ± 1.71	1.28 ± 2.32	1.47 ± 2.36	2.768	0.639

**Legenda:** MPR: Matrizes Progressivas de Raven (0-9: Muito inferior, I, de 10-14: Inferior, II; 15-24 Inferior, II; 25-49: Médio, III; 50-74: Normal, III+; 75-84: Bom, IV; 85-89: Bom, IV; 90-94: Muito Bom, V; 95-100: Muito Bom, V+); WM: Escala de Memória de Wechsler (Quociente mínimo dos 20 aos 44 anos: 40; Quociente máximo dos 20 aos 44 anos:136); FV: Fluência Verbal; TMT: *Trail Making Test*- Parte B- Tempo médio de execução: 60 segundos.

### 3.1.3. Resultados

*Acuidade na prova de reconhecimento de emoções entre grupos (Histriónico vs. Compulsivo vs. Narcisista)*

Para a análise da acuidade na prova de processamento de emoções básicas, recorremos a uma análise de comparação de médias, com recurso ao teste *Kruskal-Wallis*. Esta análise permitiu-nos observar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre grupos para a emoção tristeza ( $H=6.927$ ;  $p=0.031$ ) tal como pode ser observado na tabela 2.

**Tabela 2.** Acuidade (%) por emoção básica e por grupo.

	<b>Grupo</b>	<b>Grupo</b>	<b>Grupo</b>		
	<b>Personalidade</b>	<b>Personalidade</b>	<b>Personalidade</b>	<i>H</i>	<i>p</i>
	<b>Histriónica</b>	<b>Compulsiva</b>	<b>Narcisista</b>		
	<b>Média (DP)</b>	<b>Média (DP)</b>	<b>Média (DP)</b>		
<b>Alegria</b>	97.72 (± 4.06)	98.75 (± 3.06)	98.40 (±2.75)	0.874	0.646
<b>Tristeza</b>	78.43 (± 15.26)	78.75 (± 20.20)	60.60 (± 22.95)	6.927	0.031*
<b>Medo</b>	73.17 (± 16.81)	69.92 (±22.20)	67.93 (± 17.94)	0.542	0.763
<b>Raiva</b>	95.60 (±6.76)	95.56 (±8.93)	98.13 (± 5.78)	2.564	0.278
<b>Surpresa</b>	92.73 (± 9.28)	94.39 (± 10.51)	96.47 (± 3.64)	1.942	0.379
<b>Nojo</b>	57.41 (± 14.65)	65.11 (± 14.81)	65.33 (± 16.19)	2.144	0.342

Nota:\*  $p \leq 0.05$ .

De forma a percebermos entre que grupos se encontravam as diferenças realizamos uma análise de comparação de médias, com recurso ao teste *Mann-Whitney*.

Foram encontradas diferenças significativas entre o grupo histriónico e narcisista ( $U= 72.50$ ;  $p= 0.023$ ), e entre os grupos compulsivo e narcisista ( $U= 71.50$ ;  $p= 0.021$ ), para o reconhecimento da emoção tristeza, com o grupo narcisista a revelar uma menor acuidade.

*Tempo médio de resposta na prova de reconhecimento de emoções entre grupos (Histriónico vs. Compulsivo vs. Narcisista)*

Para a análise do tempo médio de resposta foi utilizado novamente o teste *Kruskal-Wallis*. Observámos diferenças estatisticamente significativas entre grupos no que diz respeito ao tempo médio de resposta para a emoção tristeza ( $H=7.110$ ;  $p=0.029$ ), tal como demonstra a tabela 3.

**Tabela 3.** Tempo médio de resposta (ms) para cada umas das emoções básicas e por grupo.

	<b>Grupo Personalidade Histriónica</b> Média (DP)	<b>Grupo Personalidade Compulsiva</b> Média (DP)	<b>Grupo Personalidade Narcisista</b> Média (DP)	<i>H</i>	<i>p</i>
<b>Alegria</b>	6179.85 ( $\pm$ 2600.37)	7582.16 ( $\pm$ 3162.38)	7841.81 ( $\pm$ 3630.98)	2.078	0.354
<b>Tristeza</b>	9977.71 ( $\pm$ 4667.39)	11867.25 ( $\pm$ 4548.88)	14231.50 ( $\pm$ 4392.60)	7.110	0.029*
<b>Medo</b>	11720.78 ( $\pm$ 4143.12)	12486.73 ( $\pm$ 4538.12)	13642.70 ( $\pm$ 4597.83)	0.917	0.632
<b>Raiva</b>	6950.77 ( $\pm$ 3233.98)	8136.60 ( $\pm$ 3726.21)	8633.79 ( $\pm$ 4381.65)	1.543	0.462
<b>Surpresa</b>	6193.20 ( $\pm$ 2427.84)	8444.44 ( $\pm$ 4039.26)	10068.62 ( $\pm$ 7765.95)	4.266	0.119
<b>Nojo</b>	8079.57 ( $\pm$ 2662.86)	9528.13 ( $\pm$ 4180.37)	10911.50 ( $\pm$ 4179.14)	4.175	0.124

Nota:\*  $p \leq 0.05$ .

Os resultados obtidos através do teste de *Mann-Whitney* sugerem diferenças significativas entre os grupos histriónico e narcisista quanto ao tempo de reconhecimento da emoção tristeza ( $U= 61.00$ ;  $p= 0.007$ ) e da emoção nojo ( $U=79.00$ ;  $p=0.043$ ), com o grupo narcisista a obter um tempo médio de resposta superior para o reconhecimento destas emoções.

*Correlação entre as funções executivas e a acuidade e tempo médio de processamento de emoções básicas*

Com o objetivo de verificar a existência de uma eventual associação entre as funções executivas avaliadas e a média da acuidade obtida no processamento de emoções básicas realizámos um teste de correlação (*Spearman*).

Foi encontrada uma correlação significativa entre os resultados obtidos nas Matrizes Progressivas de Raven com o tempo médio de processamento da emoção medo ( $r= 0.301$ ;  $p= 0.010$ ), e a percentagem de acertos das emoções alegria ( $r= 0.237$ ;  $p= 0.045$ ) e medo ( $r=0.292$ ;  $p=0.013$ ).

## **3.2. Análise 2 (Grupo com Sintomatologia)**

### **3.2.1. Participantes**

Foram avaliados 21 participantes (10 mulheres e 11 homens) com uma média de idades de 23.67 ( $\pm 3.51$ ) anos e uma média de escolaridade de 15.67 ( $\pm 1.74$ ) anos.

Estes participantes foram distribuídos por dois grupos, de acordo com a sintomatologia apresentada: 13 participantes foram incluídos no grupo com sintomas de ansiedade (Idade:  $M=23.85$ ,  $DP= 3.89$ ; Escolaridade:  $M=15.69$ ,  $DP=1.93$ ), e oito no grupo com sintomas de hipomania (Idade:  $M=23.38$ ,  $DP= 3.02$ ; Escolaridade:  $M=15.63$ ,  $DP=1.50$ ).

Foram considerados valores acima de 75 nas Escalas de Sintomas Clínicos de Gravidade Moderada do MCMI-III (Millon, 1997), uma vez que pontuações acima deste nível revelam a presença de uma eventual perturbação. A média de pontuações do grupo com sintomas de ansiedade foi de 81.54 (Min=75, Max=93,  $DP=6.12$ ) valores, e do grupo com sintomas de hipomania 81.00 (Min=75, Max=93,  $DP=6.93$ ) valores.

Estes dois grupos clínicos foram comparados com um grupo de controlo saudável, constituído por 13 sujeitos com uma média de idade de idades de 23.38 ( $\pm 2.60$ ) anos, e uma média de escolaridade de 15.62 ( $\pm 1.39$ ) anos. Este grupo foi selecionado do nosso grupo sem sintomatologia (cinco sujeitos do grupo com personalidade histriónica, quatro do grupo com personalidade compulsiva e quatro do grupo com personalidade narcisista). Tentamos emparelhar os grupos de acordo com a idade e escolaridade. Após uma posterior análise de médias verificou-se que não existiam diferenças significativas entre grupos, no que diz respeito a estas variáveis.

### 3.2.2. Resultados da caracterização cognitiva dos participantes

Para a caracterização dos grupos com sintomas de ansiedade, sintomas de hipomania e sem sintomas, foi elaborada uma análise semelhante à anterior, descrita na tabela 4, revelando a existência de uma diferença marginalmente significativa nos erros apresentados no *Trail Making Test*.

**Tabela 4.** Caracterização cognitiva e comparação de médias entre grupos com sintomas de ansiedade, de hipomania e sem sintomas (*Kruskal Wallis*).

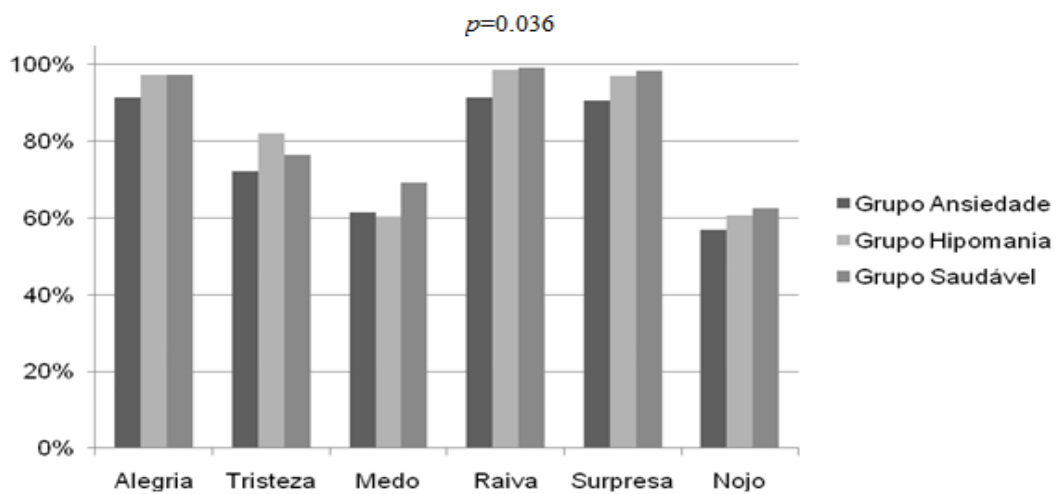
	<b>Grupo com Sintomas de Ansiedade (N=13) Média (DP)</b>	<b>Grupo com Sintomas de Hipomania (N=8) Média (DP)</b>	<b>Grupo sem Sintomatologia (N=13) Média (DP)</b>	<b>H</b>	<b>p</b>
<b>MPR</b>	75.00 (± 24.24)	61.88 (± 30.70)	6.54 (± 17.72)	1.389	0.499
<b>WM</b> (Quociente mnésico total)	98.92 (± 10.43)	99.00 (± 12.87)	99.38 (± 11.35)	0.169	0.919
<b>FV</b> (Total de Palavras Produzidas)	22.31 (± 7.60)	23.13 (± 6.42)	20.92 (± 5.12)	0.580	0.748
<b>TMT</b>					
- Tempo	112.62 (± 42.79)	83.63 (± 25.13)	101.85 (± 39.56)	5.956	0.331
- Erros	1.46 (± 2.44)	0.00 (± 0.00)	1.15 (± 1.46)	2.214	0.051*

**Legenda:** MPR: Matrizes Progressivas de Raven (0-9: Muito inferior, I, de 10-14: Inferior, II; 15-24 Inferior, II; 25-49: Médio, III; 50-74: Normal, III+; 75-84: Bom, IV; 85-89: Bom, IV; 90-94: Muito Bom, V; 95-100: Muito Bom, V+); WM: Escala de Memória de Wechsler (Quociente mínimo dos 20 aos 44 anos: 40; Quociente máximo dos 20 aos 44 anos:136); FV: Fluência Verbal; TMT: *Trail Making Test*- Parte B- Tempo médio de execução: 60 segundos.

### 3.2.3. Resultados

*Acuidade na prova de reconhecimento de emoções entre grupos (Ansiedade vs. Hipomania vs. Sem Sintomas)*

Para a comparação de médias utilizámos o teste *Kruskal-Wallis* entre os nossos três grupos independentes (figura 2).

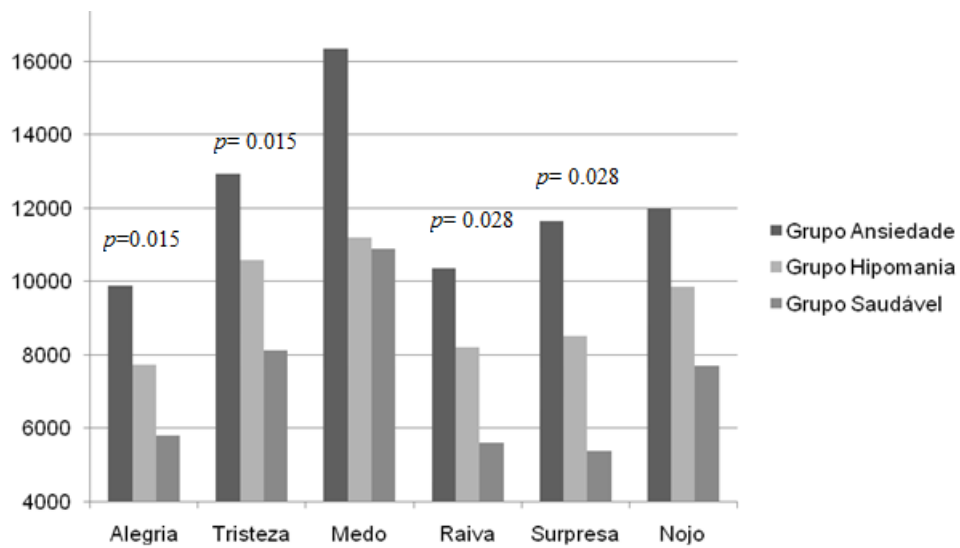


**Figura 2.** Acuidade (%) por emoção básica e grupo.

Pelos resultados obtidos nesta análise podemos sugerir a existência de diferenças estatisticamente significativas relativamente à acuidade no reconhecimento da emoção raiva ( $H=6.646$ ;  $p=0.036$ ). Para percebermos entre que grupos estas diferenças se encontravam, utilizámos o teste de *Mann-Whitney* onde foi observada uma dissemelhança de desempenho para o reconhecimento da emoção raiva entre o grupo com ansiedade e o grupo saudável ( $U= 47.00$ ;  $p= 0.023$ ), com o grupo com ansiedade a obter uma acuidade inferior.

*Tempo médio de resposta na prova de reconhecimento de emoções entre grupos (Ansiedade vs. Hipomania vs. Sem Sintomas)*

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas no tempo médio de resposta para o reconhecimento das emoções alegria ( $H=8.392$ ;  $p=0.015$ ), tristeza ( $H=8.348$ ;  $p=0.015$ ), raiva ( $H=7.128$ ;  $p=0.028$ ), e surpresa ( $H=9.033$ ;  $p=0.011$ ), como pode ser analisado na figura 3.



**Figura 3.** Tempo médio de resposta (ms) para cada uma das emoções básicas e por grupo.

Foram registradas diferenças entre o grupo com sintomas de hipomania e sem sintomas para o tempo de processamento da emoção alegria ( $U=24.00$ ;  $p=0.043$ ) com o grupo com sintomas de hipomania a obter um tempo médio de resposta superior. Entre os grupos com ansiedade e sem sintomas, foram encontradas diferenças em todas as emoções à exceção do medo: alegria ( $U=34.00$ ;  $p=0.010$ ), tristeza ( $U=31.00$ ;  $p=0.006$ ), raiva ( $U=34.00$ ;  $p=0.010$ ), surpresa ( $U=28.00$ ;  $p=0.004$ ), e nojo ( $U=42.00$ ;  $p=0.029$ ).

#### **4. INTERPRETAÇÕES E PROPOSTAS DE TRABALHO FUTURO**

As diferenças no processamento de emoções de acordo com perturbações da personalidade têm sido alvo de estudo por parte de vários investigadores (Blair et al., 2004; Campanella et al., 2005; Marissen et al., 2012; Marsh & Blair, 2008; Domes et al., 2008). No entanto, o estudo das dissemelhanças de acordo com os traços de personalidade em sujeitos sem psicopatologia ainda carece de maior aprofundamento. Neste âmbito, procurou-se perceber de que forma os traços de personalidade influenciam o processamento de emoções, utilizando para tal um instrumento de avaliação da personalidade e psicopatologia e um paradigma experimental de avaliação do processamento de emoções através da face.

Foram obtidos alguns subgrupos de participantes saudáveis com diferentes traços de personalidade, incluídos na análise principal. Foram também encontrados dois grupos com sintomatologia moderada de ansiedade e hipomania, que apesar de não fazerem parte do objetivo inicial do estudo, decidimos não excluir. Desta forma, foram feitas duas análises, a primeira com três grupos de sujeitos saudáveis (grupo histriónico, grupo compulsivo e grupo narcísico) e a segunda com dois grupos com sintomatologia clínica moderada (grupo com sintomas de ansiedade e grupo com sintomas de hipomania) e um grupo de controlo.

Relativamente à primeira análise, os resultados foram de encontro ao esperado, uma vez que, de um modo geral, foram observadas diferenças no reconhecimento de emoções básicas entre grupos, de acordo com os diferentes traços de personalidade. Na linha destes resultados, Hamann e Canli (2004) e Calder e colaboradores (2011) obtiveram resultados similares, com o processamento de emoções a ser influenciado pelas diferenças individuais, incluindo diferentes traços de personalidade.

Através duma análise mais específica, foi possível observar défices na acuidade e um tempo de resposta superior para o reconhecimento da emoção tristeza, entre o grupo com características de personalidade narcisista e os restantes grupos (histriónico e compulsivo). Foram igualmente registadas diferenças, entre os grupos histriónico e narcisista, para o processamento da emoção nojo, com o grupo narcísico a necessitar de mais tempo para o reconhecimento desta emoção.

Estes resultados podem ser justificados à luz do que tem vindo a ser documentado na literatura como característica comum dos sujeitos narcísicos. Segundo Paulhus e Williams (2002), os sujeitos com personalidade predominantemente narcísica

fazem parte da tríade sombria da personalidade (*dark triad*), juntamente com as estruturas psicóticas e maquiavélicas. Um dos denominadores comuns a esta tríade são as dificuldades empáticas (Wai & Tiliopoulos, 2012). Para uma maior clareza dos défices específicos encontrados na empatia por parte destes grupos, foi desenvolvido o modelo multidimensional da empatia (Davis, 1983 *cit in* Blair, 2005). Este modelo compreende duas componentes: a empatia emocional (resposta emocional de um observador para o estado emocional de outra pessoa) e a empatia cognitiva (habilidade para uma pessoa representar os estados mentais dos outros, o que se sobrepõe com as construções da *ToM*) (Blair, 2005). Neste seguimento, um estudo de Ritter e colaboradores (2011) encontrou evidências empíricas de que a perturbação narcísica possui alterações na empatia emocional, enquanto a empatia cognitiva permanece inalterada. Ou seja, sujeitos com uma personalidade predominantemente narcísica são menos capazes de espelhar emoções e são emocionalmente menos sensíveis ao estado emocional de outra pessoa, dificuldades estas que não são auto-percebidas. Este traço é mais uma vez referido como semelhante com os sujeitos psicopatas, uma vez que ambos apresentam um défice na empatia emocional mas não apresentam alterações cognitivas.

O facto destes sujeitos serem frequentemente descritos na literatura como incapazes de sentir empatia pelos outros, pelas suas necessidades, pensamentos ou sentimentos, pode explicar as dificuldades encontradas no processamento das emoções tristeza e nojo, resultante das suas características autocentradas, assim como da experiência diminuída destas emoções em contexto social. A tristeza e o nojo constituem também emoções negativas, socialmente mais subtis, e que carecem de uma complexidade superior de descodificação, pelo que sujeitos com características narcísicas apresentam uma maior dificuldade na leitura destas emoções. O estudo de Tracy e Randles (2013) sustenta também estes resultados, ao inferir que os sujeitos narcísicos atribuem com menor frequência uma conotação negativa às emoções, o que é referido como tendo um padrão emocional negativo, apresentando por isso um maior número de erros na leitura das emoções, especialmente emoções negativas.

Relativamente à emoção tristeza, o modelo de inibição de violência de Blair (1995), descrito previamente, explica os défices encontrados nesta emoção. Segundo este modelo, quando é observada uma expressão de submissão (tal como a tristeza), o comportamento agressivo é cessado, desenvolvendo empatia. No entanto, os défices apresentados no reconhecimento de emoções por parte desta população leva a que, este modelo não seja utilizado e conseqüentemente não existe o desenvolvimento de empatia

pela vítima. Resultados estes que são suportados pelos estudos de Blair e colaboradores (2004), onde foram encontradas diferenças em sujeitos psicóticos, que na literatura são referidos com um processamento emocional semelhante aos sujeitos narcísicos, no processamento da emoção tristeza. As diferenças encontradas no processamento na emoção de tristeza entre o grupo narcisista e os restantes, são assim suportadas por vários autores (Blair et al., 2004; Dolan & Fullam, 2006; Kosson, et al. 2002) que referem que a origem das diferenças nas capacidades empáticas destes sujeitos podem dever-se aos défices encontrados no reconhecimento de expressões de tristeza.

No que diz respeito às diferenças encontradas no processamento da emoção de nojo, a literatura tem também encontrado alterações no processamento desta emoção, em indivíduos com personalidade narcísica (Kosson et al., 2002; Marissen et al., 2012).

Contudo, não foram observadas diferenças significativas na emoção medo, entre os sujeitos narcisistas e os restantes grupos, o que tem vindo a ser relatado em estudos anteriores (Ritter et al., 2011; Marissen, et al., 2012). Estes resultados podem dever-se ao fato do reconhecimento da expressão facial de medo apresentar geralmente níveis de pontuações inferiores, quando comparado com as restantes emoções básicas, mesmo em participantes saudáveis (Ekman & Friesen, 1987), pelo que não foram reveladas diferenças na análise desta emoção no grupo sem sintomatologia.

Tal como exposto anteriormente, verificamos durante o percurso da investigação que alguns sujeitos avaliados apresentavam sintomatologia significativa pelo que foi realizada uma segunda análise, com grupos com sintomatologia. Os resultados desta análise sugerem diferenças na acuidade entre grupos para o reconhecimento da emoção de raiva, com o grupo com sintomas de ansiedade a apresentar maior número de erros que o grupo sem sintomatologia. Relativamente ao tempo médio de resposta, observámos diferenças significativas entre grupos para emoção de alegria, com o grupo com sintomatologia a necessitar de mais tempo para o processamento da emoção. Para o reconhecimento das restantes emoções, à exceção da emoção medo, o grupo com sintomas de ansiedade apresentou tempos significativamente mais longos de processamento.

Não existindo nestes grupos nenhum tipo de compromisso cognitivo, verificado pela ausência de alterações nas funções cognitivas avaliadas, estes resultados podem ser atribuídos apenas a um erro na *ToM*. A teoria cognitiva, parte do pressuposto que o processo emocional difere de indivíduo para indivíduo, uma vez que depende da avaliação que cada um faz das situações e estímulos, o que depende do contexto e

história passada de cada um. O modelo da avaliação de Lazarus (1991), tal como explorado na introdução, explica a vulnerabilidade dos sujeitos para determinadas patologias (e.g.: ansiedade) através da avaliação cognitiva das situações envolventes. De acordo com este modelo, é atribuída uma valência emocional positiva ou negativa ao estímulo. Posteriormente, se o estímulo for negativo (ameaçador), começam a ser empregues estratégias automáticas e, quando toda a atenção está focada no problema de como lidar com a ameaça, o estímulo é evitado ou enfrentado, de acordo com os recursos disponíveis (Beck & Clark, 1997). O processamento cognitivo, segundo este modelo, é guiado por regras que determinam como a informação é atendida, interpretada e recordada. Deste modo, diante de informação anunciadora de perigo, existe uma focalização da atenção na ameaça, o que gera o aumento da hipervigilância, e que se pode tornar problemática, com o aumento da ansiedade. Desta forma, os sujeitos com ansiedade parecem apresentar um processamento de informação especial, como por exemplo, uma atenção seletiva aos estímulos ameaçadores, e uma tendência em interpretar as situações de forma ameaçadora. Podem ainda apresentar uma recuperação mnésica súpera de informações negativas ou desagradáveis (Eysenck & Keane, 2010).

Alguns estudos tem vindo suportar esta teoria, referindo ainda que além do sistema de atenção dos indivíduos ansiosos ser hipersensível a estímulos ameaçadores, a direção da atenção a esses estímulos ocorre em estágios de processamento automáticos e iniciais (Ohman, 1993 *cit in* Mathews & Mackintosh, 1998). Neste sentido, o modelo do padrão de atenção de Williams e colaboradores (1997 *cit in* Mathews & Mackintosh, 1998) pressupõe que indivíduos com alto traço/estado de ansiedade são mais rápidos a responder a estímulos ameaçadores. Os resultados encontrados não foram desta forma, consistentes com a literatura revista, que encontrou evidências de que a alta ansiedade-traço apresenta um viés no reconhecimento das emoções, especialmente na emoção de medo (Surcinelli, Codispoti, Montebanocci, Rossi & Baldaro, 2006; Fox, 2002).

No entanto, a ansiedade leva a uma maior atenção aos potenciais sinais de perigo na interpretação de expressões, comentários e eventos de uma forma negativa (Bishop, 2007), o que irá influenciar o reconhecimento de sinais faciais de ameaça. O presente estudo encontrou diferenças essencialmente na emoção de raiva. A expressão facial de medo constitui um estímulo ameaçador, ainda assim, a expressão de raiva pode também ser considerada como tal, uma vez que representa uma forma diferente de ameaça. Além disso, pode também ocorrer uma apreciação errónea dos sinais emocionais, consequente

à impulsividade característica destes sujeitos, o que origina um maior número de erros, tal como Pawluk e Koerner (2013) sustentam. Os défices encontrados na emoção de raiva, podem assim ser explicados à luz da teoria cognitiva, assumindo a raiva como estímulo ameaçador, o que causa uma maior dificuldade no reconhecimento de emoções, devido à hipervigilância, impulsividade e aumento da ansiedade após a sua visualização, o que acarreta um maior número de erros, principalmente nesta emoção.

Outros autores como Orgeta (2011), e Mennin, Heimberg, Turk, e Fresco, (2005), sugerem a existência de dificuldades no processamento emocional de indivíduos ansiosos, com origem na desregulação das respostas emocionais (principalmente de emoções intensas e negativas), numa menor capacidade de retornar ao estado emocional positivo depois de experimentar emoções negativas, e défices na sua compreensão. Estes resultados podem explicar as dificuldades encontradas no tempo médio de resposta das emoções de alegria, tristeza, raiva e surpresa, uma vez que constituem emoções intensas e predominantemente negativas. Os défices na emoção alegria poderão, ainda assim, ser explicado pela menor capacidade de retorno ao estado emocional positivo, depois dos estímulos emocionais negativos. O modelo cognitivo de ansiedade, também parte do princípio que sujeitos ansiosos têm uma baixa tolerância à incerteza e ambiguidade, ou seja, frente a estímulos ambíguos ou incertos, tendem a interpretá-los como negativos, o que pode explicar os défices encontrados no tempo médio de resposta nas emoções em geral, pelos sujeitos com sintomatologia ansiosa (Eysenck & Keane, 2010). Desta forma, as dificuldades no comportamento emocional deste grupo clínico podem ser associadas à pobre avaliação das respostas sociais, suportando um tempo de avaliação das emoções superior, quando comparado com o grupo de indivíduos saudáveis.

A única emoção que não apresentou diferenças significativas no tempo médio de resposta foi a emoção de medo, o que pode ser explicado pelo facto de, mesmo em populações saudáveis, a expressão facial de medo ser mais frequentemente confundida com outras expressões faciais de emoção (Marsh & Blair, 2008).

Em jeito de conclusão, pela análise destes resultados podemos sugerir que sujeitos com características narcísicas apresentam défices no processamento da emoção tristeza e sujeitos com níveis de ansiedade mais elevados, apresentam défices nas expressões de raiva.

Apesar de termos encontrado resultados passíveis de serem discutidos deparámo-nos ao longo deste trabalho com algumas limitações que nos impedem de

fazer interpretações mais objetivas. De destacar, o reduzido número e pouco equilibrado de participantes por subgrupo, facto que condicionou a elaboração de análises estatísticas mais robustas. O tempo de duração da experiência foi um dos impedimentos à recolha de um maior número de participantes.

Como propostas de trabalho futuro seria interessante o desenvolvimento do mesmo estudo, mas com uma amostra mais alargada otimizando os resultados obtidos. Seria também interessante a avaliação do processamento de emoções sociais e a introdução de tarefas que avaliassem a predição de comportamentos para que consigamos aceder a um maior número de dimensões da cognição social. A introdução de um instrumento para a avaliação da empatia teria igualmente enriquecido a nossa discussão de resultados.

## **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Adolphs, R (2002). Recognizing Emotion From Facial Psychological and Neurological Mechanisms. *Behavioral and Cognitive Reviews*, 1(1), 21-61. doi: 10.1177/1534582302001001003.
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic. *Annual Review Psychology*, 52, 1-26. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.1
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & Jolliffe, T. (1997). Is There a “Language of the Eyes”? Evidence from Normal Adults, and Adults with Autism or Asperger Syndrome. *Visual Cognition*, 4(3), 311–331.
- Beck, A. T., & Clark, D. A. (1997). An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 49-58.
- Bishop, S. J. (2007). Neurocognitive mechanisms of anxiety: an integrative account. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(7) 307-316. doi:10.1016/j.tics.2007.05.008
- Blair, R. J. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. *Cognition*, 57, 1-29.
- Blair, R. J., Budhani, S., Colledge, E., & Scott, S. (2005). Deafness to fear in boys with psychopathic tendencies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(3), 327–336. doi: 10.1111/j.1469-7610.2004.00356
- Blair, R. J., Mitchell, D. G., Peschardt, K. S., Colledge, E., Leonard, R. A., Shine, J. H., Murray, L. K., & Perrett, D.I. (2004). Reduced sensitivity to others’ fearful expressions in psychopathic individuals. *Personality and Individual Differences*, 37, 1111–1122. doi:10.1016/j.paid.2003.10.008
- Bocharov, A. V., & Knyazev, G. G. (2011). Interaction of anger with anxiety and responses to emotional facial expressions. *Personality and Individual Differences*, 50 (3), 398-403. doi: 10.1016/j.paid.2010.11.003
- Brüne, M. (2005). ‘Theory of Mind’ in Schizophrenia: A Review of the Literature. *Schizophrenia Bulletin*, 31(1), 21–42.

- Calder, A. J., & Young, A.W. (2005). Understanding the Recognition of Facial Identity and Facial Expression. *Nature Review Neuroscience*, 6, 641-651.
- Calder, A. J., Ewbank, M., & Passamonti, L. (2011). Personality influences the neuronal responses to viewing facial expressions of emotion. *Philosophical Transactions of The Royal Society B*, 366(1571), 1684-1701. doi: 10.1098/rstb.2010.0362
- Campanella, S., Vanhoolandt, M. E., & Philippot, P. (2005). Emotional deficit in subjects with psychopathic tendencies as assessed by the MMPI-2: an event-related potentials study. *Neuroscience Letters*, 373, 26-31.
- Corcoran, R. (2000). Theory of mind in other clinical conditions: Is selective 'theory of mind' deficit exclusive to autism? In: Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D. J., (Eds.). *Understanding Other Minds* (2nd ed., pp. 391-421). Oxford: Oxford University Press.
- Couture, S. S., Penn1, D. L., & Roberts, D. L. (2006). The Functional Significance of Social Cognition in Schizophrenia: A Review. *Schizophrenia Bulletin*, 32, 44-63. doi:10.1093/schbul/sbl029
- Curby, K. M., Johnson, K. J., Tyson, A. (2012). Face to face with emotion: Holistic face processing is modulated by emotional state. *Cognition and emotion*, 26,1, 93-102. doi:10.1080/02699931.2011.555752
- Dolan, M., & Fullam, R. (2006). Face Affect recognition deficits in personality disordered offenders: Association with psychopathy. *Psychological Medicine*, 36, 1563-1569.
- Domes, G. Czeschnek, D., Weidler, F., Berger, C., Fast, K., & Herpertz, S. C. (2008). Recognition of Facial Affect in Borderline Personality Disorder. *Journal of Personality Disorders*, 22(2), 135-147.
- Edelstein, R. S., & Gillath, O., (2008). Avoiding interference: adult attachment and emotional processing biases. *Personality and Social Psychology Bulletin* 34, 171-181.
- Edgar, C. McRorie, M., & Sneddon, I. (2012). Emotional intelligence, personality and the decoding of non-verbal expressions of emotion. *Personality and Individual Differences*, 52, 295-300. doi:10.1016/j.paid.2011.10.024
- Ekman, P. & Friesen, W. (1987). Universals and Cultural differences in the judgements of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 712-717.
- Ekman, P. (1992) Are There Basic Emotions?. *Psychological Review*, 99, 550-553.
- Ekman, P., & Friesen, W. (1976). *Pictures of facial affect*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2010). *Cognitive Psychology: a Student's Handbook* (6nd ed.). New York: Psychology Press.
- Fox, E. (2002). Processing emotional facial expressions: The role of anxiety and awareness. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience* 2(1), 52-63.
- Frith, U., & Frith, C. D. (2001). The biological basis of social interaction. *Current Directions in Psychological Science*, 10, 151-155.
- Hamann, S., & Canli, T. (2004). Individual Differences inn emotion processing. *Current Opinion in Neurobiology*, 14 (2), 233-238. doi: 10.1016/j.conb.2004.03.010
- Haxby, J. V., Hoffman, E.A. & Gobbini, M.I. (2002). The distributed human neural system for face perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 223-233.
- Herpertz, S. C. (2003). Emotional processing in personality disorder. *Current Psychiatry Reports*, 5 (1), 23-27

- Jovev, M., Chanen, A., Green, M., Cotton, S., Proffitt, T., Coltheart, M., & Jackson, H. (2011). Emotional sensitivity in youth with borderline personality pathology. *Psychiatry Research, 187*, 234–240. doi:10.1016/j.psychres.2010.12.019
- Kerr, N., Dunbar, R. I. , & Bentall, R. (2003). Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *Journal of Affective Disorders, 73*, 253–259.
- Knyazev, G. G., Bocharov, A. V., Slobodskaya, H. R., & Ryabichek, T. I. (2008). Personality-linked biases in perception of emotional facial expressions. *Personality and Individual Differences, 44*, 1093–1104. doi:10.1016/j.paid.2007.11.001
- Kosson, D. S., Suchy, Y., Mayer, A. R. & Libby, J. (2002). Facial Affect Recognition in Criminal Psychopaths. *Emotion, 2*(4) , 398–411. doi: 10.1037//1528-3542.2.4.398
- Lazarus, R. S. (1991). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of Emotion. *American Psychologist, 46*(8), 819-834.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assesement*. (4nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Marissen, M. A., Deen, M. L., Franken, I. H. (2012). Disturbed emotion recognition in patients with narcissistic personality disorder. *Psychiatry Research, 198*(2), 269-73. doi:10.1016/j.psychres.2011.12.042
- Marsh, A. A. & Blair, R. J. (2008). Deficits in facial affect recognition among antisocial populations: a meta-analysis. *Neurosciense Biobehavioural Review, 32*(3), 454–465.
- Martins, A. T., & Reis, A. (2007). *Validação de estímulos representativos de emoções básicas e sociais*. Provas de aptidão pedagógica e de capacidade científica apresentadas na Universidade do Algarve.
- Martins, A. T., Faísca, L., Esteves, F., Simão, C., Justo, M. G., Muresan, A., & Reis, A. (2012). Changes in social emotion recognition following traumatic frontal lobe injury. *Neural regeneration research, 7* (2), 101-108.
- Mathews, A., & Mackintosh, B. (1998). A cognitive Model of Selective Processing in Anxiety. *Cognitive Therapy and Research, 22*(6), 539-560.
- Mennin, D. S., Heimberg, R. G., Turk, C. L., & Fresco, D. M. (2005). Preliminary evidence for an emotion dysregulation model of generalized anxiety disorder. *Behaviour. Research Therapy, 43*, 1281–1310.
- Millon, T. (1997). MIPS: Inventario Millon de Estilos de Personalidad. Barcelona: Paidós.
- Orgeta, V. (2011). Emotion dysregulation and anxiety in late adulthood. *Journal of Anxiety Disorders, 25*, 1019–1023.
- Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The dark triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality, 36*, 556–563.
- Pawluk, E. J., Koerner, N. (2013). A preliminary investigation of impulsivity in generalized anxiety disorder. *Personality and Individual Differences, 54*, 732–737.
- Rahamim, O., Meiran, N. Ostro, S. & Shahar, G. (2012). Individuals with histrionic personality disorder features categorize disliked persons as negative following intimacy induction: A state trait interaction analysis. *Personality and Individual Differences, 52*, 788–793.
- Raven, J., Raven, J. C., & Court, J. H. (1998). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales. Section 1. General Overview*. San Antonio: The Psychological Corporation.

- Reitan, R. M. (1958). Validity of the trail making test as an indicator of organic brain damage. *Perceptual Motor Skills*, 8, 271-276.
- Revelle, W., & Scherer, K. R. (2009). Personality and emotion. In D. Sander & K. R. Scherer (Eds.), *Oxford companion to emotion and the affective sciences* (pp. 303- 305). Oxford: Oxford University Press.
- Richell, R. A., Mitchell, D. G., Newman, C., Leonard, A., Baron-Cohen, S., & Blair, R. J. (2003). Theory of mind and psychopathy: Can psychopathic individuals read the ‘language of the eyes’? *Neuropsychologia*, 41, 523–526.
- Ritter, K., Dziobek, I., Preißler, S. Rüter, A., Vater, A., Fydrich, T., Lammers, C., Heekeren, H., & Roepke, S. (2011). Lack of empathy in patients with narcissistic personality disorder. *Psychiatry Research*, 187, 241–247. doi:10.1016/j.psychres.2010.09.013
- Rowe, A. D., Bullock, P. R., Polkey, C. E., & Morris, R. G. (2001). “Theory of mind” impairments and their relationship to executive functioning following frontal lobe excisions. *Brain*, 124, 600-616.
- Russell, J., & Fernandez-Dols, J.M. (Eds.) (1997). *The Psychology of Facial Expression*. New York: Cambridge University Press.
- Scherer, K. R., & Shorr, A., & Johnstone, T. (Eds.). (2001). Appraisal processes in emotion: theory, methods, research. Canary: Oxford University Press.
- Surcinelli P., Codispoti, M., Montebanocci, O., Rossi, N., & Baldaro, B. (2006). Facial emotion recognition in trait anxiety. *Anxiety Disorders*, 20, 110–117.
- Terraciano, A., Merrit, M., Zonderman, A., & Evans, M (2003). Personality Traits and Sex Differences in Emotion Recognition Among African Americans and Caucasians. *Annual New York Academy Science*, 1000, 309-312.
- Tracy, J. L., & Randles, D. (2013). Four Models of Basic Emotions: A Review of Ekman and Cordaro, Izard, Levenson, and Panksepp and Watt. *Emotion Review*, 3(4), 397-4405. doi: 10.1177/1754073911410747
- Tracy, J. L., & Robins, R. W. (2007). In C. Sedikides & S. Spence (Eds.). *The self in social psychology. Frontiers of social psychology series* (pp. 187-209). New York: Psychology Press.
- Wai, M., & Tiliopoulos, N. (2012). The affective and cognitive empathic nature of the dark triad of personality. *Personality and Individual Differences*, 52, 794–799. doi:10.1016/j.paid.2012.01.008
- Watts, F., Trezise, L., & Sharrock, R. (1986). Processing of phobic stimuli. *British Journal of Clinical Psychology*, 25 (4) 253-259. doi: 10.1111/j.20448260.1986.tb00705.x
- Wechsler, D. (1945). A standartized memory scale for clinical use. *Journal of Psychology*, 19, 87-95.

## **ANEXOS**

## **ANEXO A. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

---

## CONSENTIMENTO INFORMADO

Este trabalho de investigação tem como objetivo a obtenção de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde pela Universidade do Algarve. Consiste na aplicação de algumas provas cognitivas e na realização de 2 atividades experimentais: 1ª Reconhecimento de emoções através de expressões faciais; 2ª Julgamento moral (apresentação de situações do quotidiano que terá de responder como as resolveria). Os resultados são totalmente anónimos e confidenciais e serão meramente utilizados com um fim científico. Possui todo o direito de abandonar a investigação quando desejar.

**Declaro que li, percebi e concordo com o Consentimento Informado acima exposto**

(se quiser participar no estudo preencha os dados seguintes).

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**ANEXO B. QUESTIONÁRIO SÓCIO DEMOGRÁFICO COM  
INFORMAÇÃO BIOLÓGICA**

---

**Questionário Sócio-Demográfico com Informação Biológica**

1. Idade: \_\_\_\_\_anos
2. Sexo: Masculino  Feminino
3. Escolaridade: \_\_\_\_\_ anos
4. Alguma vez teve um A.V.C. (Acidente Vascular Cerebral) / Trombose?  
Sim  Não
5. Sofre de Epilepsia?  
Sim  Não
6. Sofre de alguma doença física?  
Sim  Não 
  - 6.1. Se sim, qual?  
\_\_\_\_\_
7. Toma algum tipo de medicação?  
Sim  Não 
  - 7.1. Se sim, qual?  
\_\_\_\_\_
8. Alguma vez esteve internado por ter batido com a cabeça?  
Sim  Não
9. Tem/Teve necessidade de consultar um neurologista?  
Sim  Não 
  - 9.1. Se sim porquê?  
\_\_\_\_\_
10. Tem/Teve necessidade de consultar um psiquiatra?  
Sim  Não 
  - 10.1. Se sim porquê?  
\_\_\_\_\_

**ANEXO C. DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE CARACTERIZAÇÃO  
DOS PARTICIPANTES**

---

- I. Matrizes Progressivas de Raven (Raven, Court, & Raven, 1998; versão inglesa):** É uma prova composta por 60 matrizes, divididas em 5 séries com 12 matrizes por série, e que tem como objetivo analisar a capacidade mental geral, ou seja, o integrador sintético de toda a atividade intelectual.
- II. Wechsler Memory Scale (Wechsler, 1945; versão inglesa):** Esta escala pretende medir o quociente mnésico e o índice de deterioração mnésica de cada sujeito. É composta por sete sub-testes: I – Dados pessoais e Informação Geral (pontuação máxima: 6); II – Orientação Imediata (pontuação máxima: 5); III – Controlo mental (pontuação máxima: 9); IV – Memória Lógica (pontuação máxima: 23); V – Memória de Dígitos (pontuação máxima: 17); VI – Reprodução Visual (pontuação máxima: 15) e VII – Aprendizagem Associativa (pontuação máxima: 21).
- III. Trail Making Test (TMT) – Parte B (Reitan, 1958; versão inglesa):** Esta prova pretende avaliar a atenção visual, a percepção, a velocidade de processamento, a rapidez motora, a flexibilidade cognitiva e a aptidão sequencial. A pontuação é atribuída pela cronometragem do tempo em segundos e pelo número de erros cometidos.
- IV. Prova de Fluência Verbal (adaptada a partir de Troyer, 2000 cit in. Lezak, Howieson, & Loring, 2004):** Esta prova tem como objectivo avaliar as estratégias de memória e a organização de pensamento dos sujeitos num curto espaço de tempo. Para o efeito foi pedido a cada sujeito que dissesse nomes de animais no tempo máximo de 1 minuto. Alguns autores, como por exemplo como por exemplo Butler e colaboradores (1993) citado por Lezak, Howieson e Loring (2004), descrevem o papel do lobo frontal no controlo de ações verbais, neste sentido pareceu-nos imprescindível a aplicação desta tarefa a todos os participantes deste estudo.

O desempenho dos sujeitos pode ser classificado e analisado da seguinte forma (Troyer et al., 1998):

- Número total de palavras produzidas: o número de palavras corretamente produzidas, excluindo as intrusões e repetições.

- Número total de *agrupamentos*: de acordo com Robert e colaboradores (1998), definimos um *agrupamento* quando existe uma produção de três palavras consecutivas pertencentes a uma mesma sub-categoria semântica (*e.g.* cão, gato, hamster, anexo1).

Ainda na linha de Robert e colaboradores (1998), foram também considerados *agrupamentos* alguns pares de palavras fortemente e frequentemente associados (*e.g.* cão-gato).

- Número total de *alternâncias*: de acordo com Robert e colaboradores (1998), definimos alternância sempre que sujeito transita entre agrupamentos, neste caso, debita um nome de animal que não pertence ao agrupamento estabelecido anteriormente. O número total de *alternâncias* foi calculado a partir do número de transições entre *agrupamentos* (*e.g.* cão, gato, hamster, *tigre...*; o tigre representa uma *alternância* entre animais domésticos para animais selvagens).

- Número total de palavras isoladas: número total de palavras produzidas fora dos *agrupamentos*.

**ANEXO D. DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTO DE INCLUSÃO DOS  
PARTICIPANTES (MCMI-III)**

---

**Inventário Clínico Multiaxial de Millon III (MCMI-III) (Millon, 1994, versão Espanhola):** Esta prova tem como objetivo avaliar perturbações da personalidade e sintomas clínicos. O inventário é constituído por 175 itens, nos quais os indivíduos têm como opções de resposta “verdadeiro” ou “falso”. Possui vinte e quatro diferentes escalas, em que catorze avaliam as características/traços de personalidade, dez avaliam sintomas clínicos e ainda 5 escalas de correção, para uma melhor perceção da divisão destas escalas, consultar a tabela 4. As escalas são avaliadas tendo em conta os seguintes valores: 0-30 (indicador nulo); 35-59 (indicador baixo); 60-74 (indicador sugestivo); 75-84 (presença significativa de características); >85 (Presença de Perturbação).

**Tabela 5.** Divisão das Escalas do MCMI-III.

<p><b>Escalas de Perturbação da Personalidade</b> (de acordo com o Eixo II do DSM-IV)</p>	<p><b>Escalas de Perturbação da Personalidade Moderadas</b> 1 – Personalidade Esquizóide 2A – Personalidade Evitante 2B – Personalidade Depressiva 3 – Personalidade Dependente 4 – Personalidade Histriónica 5 – Personalidade Narcisista 6A – Personalidade Antissocial 6B – Personalidade Agressiva (Sádica) 7 – Personalidade Compulsiva 8A – Personalidade Passivo Agressiva (Negativista) 8B – Personalidade Auto-destrutiva (Masoquista)</p> <hr/> <p><b>Escalas de Perturbação de Personalidade Severa</b> S – Personalidade Esquizótipica C – Personalidade Limite (<i>Borderline</i>) P – Personalidade Paranoide</p>
<p><b>Escalas de Sintomas Clínicos</b> (de acordo com o Eixo I do DSM-IV)</p>	<p><b>Escalas de Sintomas Moderados</b> A - Ansiedade H – Histeriforme (Tipo Somatoforme) N – Hipomania D – Neurose Depressiva (Distimia) B – Abuso de Álcool T – Abuso de Drogas R – Transtorno de Stress Pós-Traumático</p> <hr/> <p><b>Escalas de Sintomas Severos</b> SS – Pensamento Psicótico CC – Depressão Major PP – Transtorno Delirante</p>
<p><b>Escalas de Correção</b></p>	<p><b>Índice de Modificação</b> X - Sinceridade Y - Desejabilidade Z – Alteração</p> <p><b>Indicadores de resposta</b> V – Validade W –Consistência</p>

**ANEXO E. ESTÍMULOS FACIAIS REPRESENTATIVOS DE EMOÇÕES  
BÁSICAS (NEUTRA, RAIVA, MEDO, TRISTEZA, SURPRESA, ALEGRIA  
E NOJO)**

---

**ANEXO E. ESTÍMULOS FACIAIS REPRESENTATIVOS DE EMOÇÕES BÁSICAS (NEUTRA, RAIVA, MEDO, TRISTEZA, SURPRESA, ALEGRIA E NOJO)**

---

