

Processamento de Emoções em Sujeitos com características Antissociais da Personalidade

Vanessa Filipa Martins Duarte

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Psicologia –
Especialização em Psicologia Clínica e Saúde

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Prof.^a Doutora Ana Teresa Martins

Processamento de Emoções em Sujeitos com características Antissociais da Personalidade

Vanessa Filipa Martins Duarte

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Psicologia –
Especialização em Psicologia Clínica e Saúde

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Prof.^a Doutora Ana Teresa Martins

2014

Processamento de emoções em sujeitos com características Antissociais da Personalidade

Declaração de autoria do trabalho

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

Assinatura

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 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.

À memória da minha mãe...

"Há um equilíbrio ténue entre o que te faz andar e o que te faz parar; muitas vezes: é o que te faz parar que te faz andar."

Agradecimentos

"Cada um que passa na nossa vida, passa sozinho, mas não vai sozinho, nem nos deixa a sós...Deixa um pouco de si...Leva um pouco de nós..."

Antoine de Saint-Exupéry

Aos meus pais e irmã, Obrigado por tudo, devo-vos a concretização do meu sonho, sem vós nada disto seria possível. À minha irmã, um muitíssimo obrigado pelo esforço e espírito crítico, principalmente pela presença na minha ausência! Em particular à minha mãe, meu anjo da guarda, protege-me! Espero que te orgulhes de mim, estejas onde estiveres... Amo – vos!

Ao meu primo, familiar que mais de perto acompanhou este meu percurso... Obrigado primo por tudo. Pelas gargalhadas e pelas lágrimas, principalmente pela amizade. Pelas “boias” e aos “boias”, sem dúvida um naufrágio épico! Obrigado!

A ti Joana, colega de casa de vários anos. Obrigado pela amizade, pelas vezes que mutuamente puxámos uma pela outra, pelos bons e maus momentos, sobretudo pelos bons e que foram imensos, devo-te isso e muito mais! Nunca pensei que um dia poderíamos ficar tão próximas, por tudo e por muito mais, obrigado!

Aos meus amigos, que apesar de não estarem presencialmente diariamente, o estiveram, mais ainda do que aqueles que muitos dias comigo passavam. Amizade é isso mesmo, um estar longe que é tão perto. Obrigado a vocês. **Marina Rodrigues, Anísia Costa e Sara Gonçalves** incansáveis. Obrigado por se terem cruzado comigo, me darem o vosso apoio e carinho. Amizades para a vida. Vocês são únicas, insubstituíveis e essenciais.

Bruno Gonçalves, Obrigado. “(...) Existem pessoas que nos dão asas”, obrigada pelo brilho nos olhos, pelos abraços apertados e pelo apoio incondicional. O futuro é apenas uma certeza de incertezas, mas no futuro com certeza terá lugar no meu coração.

Aos meus colegas, particularmente aqueles que fizeram desta etapa menos penosa. **Cláudia Pernas**, obrigado pelo apoio e amizade.

Aos meus Professores, pela paciência e pelo conhecimento que me transmitiram, não só a mim, mas a todos, Obrigado.

À Professora Ana Teresa Martins, obrigada por ter aceitado ser minha orientadora, pelo profissionalismo e também pelo apoio e preocupação, que de todo não era da sua obrigação. Um muitíssimo obrigado!

À Dr^a Telma, pela simpatia e disponibilidade, pela oportunidade e conhecimento. Sem a sua preciosa ajuda este projeto poderia não se concretizar. Obrigado.

Aos utentes do CAT de Olhão, um muito obrigado pela colaboração, disponibilidade e simpatia.

Resumo

A Perturbação Antissocial da Personalidade (PAP) está associada a um inadequado funcionamento psicossocial. Esta dificuldade ao nível do funcionamento social revela-se bastante incapacitante, dadas as dificuldades de adaptação às exigências do meio social observadas nestes sujeitos. Alguns autores sugerem que esta limitação se deve a uma diminuída cognição social, particularmente a um défice no processamento de emoções (capacidade para expressar, reconhecer e categorizar emoções). Neste contexto, tivemos como principal objetivo perceber de que forma sujeitos com características antissociais processavam emoções básicas, através da face e, ainda, se a dificuldade de processamento variava de acordo com a valência do estímulo e com a tarefa cognitiva proposta. Para o efeito, foram avaliados com recurso à *Florida Affect Battery*, que avalia a perceção de faces e o reconhecimento de emoções básicas, três grupos de sujeitos: dois grupos clínicos (11 sujeitos toxicodependentes com características antissociais e 9 sujeitos toxicodependentes sem características antissociais) e um grupo de controlo composto por 15 participantes saudáveis da população geral. Os resultados obtidos revelaram uma acuidade superior no processamento de emoções por parte do grupo controlo quando comparado com os dois grupos clínicos. Ao contrário do esperado não foi verificada nenhuma influência das características de personalidade antissocial no processamento de emoções, depois de analisados os resultados dos sujeitos clínicos.

Palavras-chave: Processamento de Emoções; Perturbação antissocial da Personalidade; Toxicodependência.

Abstract

The Antisocial Personality Disorder is associated to an inadequate psychosocial functioning. This difficulty in social functioning is one serious limitation, given the difficulties of adaptation to demands of the social environment observed in these subjects. Some authors suggest that this limitation named by the authors like an inadequate social cognition, particularly concerned to emotional processing (ability to express, recognize and categorize emotions). In this context, our main objective was to understand how participants with antisocial characteristics process basic emotions through the face, according valence of the stimuli and the task. For this purpose, were applied the Florida Affect Battery in three groups of participants: two clinical groups (11 participant's drug addicted with antisocial characteristics and 9 participant's drug addicted without antisocial characteristics) and a control group with 15 healthy participants. The results showed a higher accuracy emotional processing by the control group compared to the two clinical groups. Contrary to expectations it was not verified any influence of antisocial personality characteristics in the emotional processing.

Key Words: Processing Emotions; Antisocial Personality Disorder; Addiction.

Índice

| | |
|--|----|
| 1. Introdução..... | 8 |
| 2. Material e Método | 17 |
| 3. Resultados..... | 22 |
| 4. Interpretações e Propostas de Trabalho Futuro | 25 |
| Referências Bibliográficas..... | 32 |

Índice de Tabelas

| | |
|------------------|----|
| Tabela 2.1 | 19 |
| Tabela 3.2 | 22 |
| Tabela 3.3 | 23 |
| Tabela 3.4 | 23 |
| Tabela 3.5 | 24 |

1. Introdução

A perturbação da personalidade antissocial (PAP) é mais comum entre os homens estima-se que 3% dos homens e 1% das mulheres da população mundial tenham esta perturbação, sendo que ao nível da população clínica esta se situa entre os 3% e os 30% (APA, 2000). É uma perturbação comumente co mórbida com a dependência de substâncias, com um critério de inclusão de 16% a 27% (Alterman & Cariola, 1991; Mangenstern et al., 1997; Goldstein et al., 2007). A sua comorbilidade com outras perturbações também é significativa, observando-se que a PAP é frequentemente co mórbida com perturbações da ansiedade, depressivas, somatoformes e jogo patológico (APA, 2000).

A PAP caracteriza-se pela falta de empatia pelo outro, insegurança, pela incapacidade de aprender através das experiências adversas, pelo desrespeito pelas normas e valores sociais e ainda, pela dificuldade em estabelecer relações sociais e afetivas satisfatórias (Dowson & Grounds, 1995). Outros sintomas psicopatológicos como, o comportamento impulsivo e agressivo, irresponsabilidade, egocentrismo, “consciência alterada” e inadaptação social são comuns à PAP (Martens, 2001). De uma forma geral, a perturbação antissocial da personalidade está associada ao inadequado funcionamento psicossocial (Gale et al., 2000; Birbaumer et al., 2005).

Este inadequado funcionamento social tem sido associado a aquilo a que denominamos atualmente por uma cognição social inoperante. Todo o padrão comportamental e traços característicos desta patologia revelam-se bastante incapacitantes e remetem para uma pobre cognição social, ou seja, para uma dificuldade de adaptação aos diferentes contextos e às exigências do meio social.

O conceito de “cognição social” refere-se a alguns constructos psicológicos importantes que incluem o processamento de emoções e a Teoria da Mente (*ToM*). O processamento de emoções remete para a capacidade de expressar, reconhecer e categorizar emoções através da face, da voz ou da palavra e é uma capacidade indispensável ao desempenho de ações sociais como, a cooperação, o estabelecimento de relações empáticas e a antecipação correta dos comportamentos dos outros; por outro lado, a *ToM* é o mecanismo mais representativo da cognição social, que remete para a capacidade para atribuir uma variedade de estados mentais aos outros e a si próprio, usando esta atribuição para dar sentido e prever comportamentos (Adolphs, 2001; Baron – Cohen & Wheelwright, 2004; Decety, 2011; Shamay – Tsoory et al., 2010).

Uma outra dimensão importante, associada à cognição social é a empatia, que respeita à reação emocional do indivíduo à experiência observada ou imaginada do outro (Decety & Lamm, 2006). A empatia está normalmente implicada no comportamento pró social, moralidade e regulação da agressão (Eisenberg & Eggum, 2009). Uma inadequada capacidade empática pode afetar consideravelmente a capacidade de resolução de problemas interpessoais e conseqüentemente a resolução de situações do dia-a-dia. Esta inadequação empática aliada á ineficaz resolução de problemas sociais, constitui um fator de risco para o desenvolvimento, manutenção e exacerbação de perturbações psiquiátricas, como é o caso da PAP (Brune, 2005; Couture et al., 2006; Foisy et al., 2007; Inove et al., 2006; Kornreich et al., 2002; Marlatt, 1996).

Parece então que em determinadas populações clínicas, como é o caso da PAP, existem alterações significativas na cognição social, causadas pelo défice no reconhecimento de emoções, o que levou alguns autores a se interessarem pelo estudo

dos fatores que estão na sua gênese. Parecem existir modelos teóricos biológicos, neurobiológicos e psicológicos.

De acordo com a perspectiva biológica, Herpertz e colaboradores (2003), afirmam existir neste tipo de população um padrão de respostas psicofisiológicas anormal e uma atipicidade na função anatômica, medidor biológico importante. Estas alterações são mais evidentes face a eventos ameaçadores, podendo interferir no reconhecimento do medo e antecipação de situações de perigo, limitando a aprendizagem de evitamento.

Outros autores, oriundos das neurociências cognitivas como, por exemplo, Moffit (2006) ao desenvolver a teoria taxonómica (1993; 2006) acabou por criar um enquadramento misto. Segundo o autor, os problemas neurobiológicos precoces inatos (alterações do lobo frontal e amígdala- responsáveis pelo processamento e regulação de emoções e controlo de impulsos) podem intensificar-se com o contacto com o meio. Assim, ao longo do tempo, os fatores de risco individuais podem amplificar-se devido à interação com fatores ligados a contextos sociais desfavoráveis. Estes fatores de risco expandem-se a outros contextos iniciando uma sequência comportamental de fracas relações interpessoais ao mesmo tempo, as oportunidades de aquisição de competências prosociais diminuem. Neste contexto, a interação entre fatores de risco ambientais e individuais, remetem para o desenvolvimento gradual de perturbações da personalidade marcado por um padrão antissocial persistente de agressão física que perdura ao longo dos anos.

Esta relação entre individuo e ambiente preconizada por Moffit (2006) também é defendida por Patterson (1992; 2006) na sua teoria da aprendizagem social. O autor afirma que o défice no processamento de emoções poderá ter origem numa modulação

ineficaz. Os autores supra citados, seguidores de Bandura (2001), defendem a existência de uma aprendizagem observacional, isto é, afirmam que a observação de determinados comportamentos/modelos levam à sua imitação, integrando o comportamento aprendido no seu esquema de respostas. Desta forma, Patterson e Granic (2006) enfatizam o papel do indivíduo na interação com o meio. Segundo os autores, o comportamento antissocial visa a maximização das gratificações e a atenuação das exigências do meio. Assim, indivíduos com comportamentos antissociais usam comportamentos agressivos com o intuito de manipular as pessoas que os rodeiam, em função da sua eficácia, este padrão de comportamentos é adotado como forma de relacionamento com os outros. De acordo com este modelo (Modelo Coercivo), as crianças verificam que comportamentos como por exemplo, gritar e bater, são efetivos agindo como formas de evitamento e eventualmente de encobrimento e manipulação, gerando gratificações. Ou seja, através de repetições constantes deste padrão coercivo, a criança aprende a evitar os pedidos parentais através de um processo de reforço negativo e, também aprende a aproveitar este tipo de comportamento para ganhar controlo num ambiente familiar por vezes caótico e disruptivo. A inabilidade dos pais para lidar com os comportamentos antissociais da criança gera sentimentos de rejeição por parte dos mesmos e dos pares, conduzindo a défices na regulação e processamento de emoções.

Outros autores recentes, dedicados ao estudo da cognição como, por exemplo, Fonagy e Bateman (2008) sugerem que na PAP existe um erro na interpretação do estado mental do outro e de si mesmo, fazendo com que se atribuam intenções negativas aos outros, sem que haja na realidade razões para tal. Existe uma hipoativação da amígdala a imagens que são consideradas “emocionalmente estimulantes” e particularmente onde a conduta ou ato agressivo foi retratado. Esta hipoativação da amígdala poderá indicar uma disfunção nas estruturas límbicas resultando assim, numa

reduzida resposta a expressões faciais de medo e conseqüentemente, num prejuízo do reconhecimento dos sinais de perigo nos outros. O resultado desta disfunção revela-se no déficit empático e num controlo anómalo da resposta agressiva, normalmente inibida pela observação e identificação empática com o outro. Ou seja, parece que grupos com PAP reagem excessivamente a estímulos leves, levando a uma hipersensibilização face aos estímulos emocionais.

Apesar da evidente contribuição de todos os modelos anteriormente apresentados para a compreensão das alterações no processamento de emoções observadas na população com PAP, gostaríamos de dar particular destaque ao Modelo de Desenvolvimento da Moralidade e das Emoções de Blair (2001, 2004), uma vez que, teoricamente poderá enquadrar melhor o presente estudo.

Blair (1995, 2004) propôs um modelo para o desenvolvimento da consciência moral - a VIM (Mecanismo de inibição da Violência). A VIM é um mecanismo cognitivo que é ativado por uma situação não-verbal que indique um sinal de perigo ou ameaça, iniciando uma resposta de retirada por parte daquele que está em posição de ataque. Este modelo explica o comportamento a partir de uma perspectiva empática, baseia-se no trabalho de etologistas que propuseram que a maior parte dos animais sociais possui um mecanismo para o controlo da agressão, referindo que a exibição de sinais de submissão por parte da vítima leva a que o agressor cesse o ataque violento (Eibl-Eibesfeldt, 1970; Lorenz, 1981, *cit in* Blair et al., 2001; Dolan & Fullam, 2010, *cit in* Santos, 2010). Este mecanismo predispõe à retirada do observador quando este processa bem as emoções, isto é, quando este observa sinais de *distress* como expressões faciais e/ou tom vocal de medo e tristeza que funcionam como sinais de submissão sendo o mecanismo de inibição da violência ativado, resultando na inibição do comportamento agressivo por parte do observador. Contudo, quando estamos perante

um agressor isto pode não acontecer, dado que a VIM não é o único dispositivo cognitivo, podendo um outro dispositivo sobrepor-se à VIM, como é o caso do sistema de atenção de supervisão. Neste caso, o facto da população com PAP não reconhecer bem as emoções leva a que o VIM não seja ativado, levando o agressor a não desenvolver empatia pelo outro, não conseguindo cessar o ato violento. Para avaliar a capacidade de processar emoções em determinados grupos clínicos e não-clínicos têm sido construídos diferentes paradigmas experimentais com recurso a estímulos emocionais apresentados através da face, voz, prosódia e em contexto escrito.

Os paradigmas visuais com recurso a expressões faciais são os mais utilizados porque a face é o meio mais comum para reconhecer e inferir acerca do estado emocional do outro, assumindo-se como uma via informacional essencial na comunicação não – verbal, potenciando uma adequada interação com o outro (Kolb & Whishaw, 2003).

As expressões faciais são de extrema importância para a regulação da interação social, uma vez que possibilitam a resolução de problemas sociais. Estas proporcionam informação acerca da emoção e intenção expressas pelos sujeitos, a sua relação com o outro e com o ambiente, tendo igualmente a capacidade de evocar respostas emocionais no observador e provocar incentivos para um comportamento social desejado (Keltner, 2003; *cit in.* Matsumoto, Keltner, Shiota, O’ Sullivan & Frank, 2008).

Apesar de antigo, o modelo cognitivo de Bruce e Young (1986), ainda se mantém na linha dos recentes avanços no campo do processamento facial. Neste modelo funcional do reconhecimento facial, os autores consideram a existência de uma série de estádios no processamento de faces humanas, que nos permitem extrair um conjunto de descrições da face, no qual se inserem “códigos” que englobam informação sobre o

significado das expressões faciais, permitindo perceber qual o estado da pessoa (Bruce & Young, 1986). Mais recentemente, Haxby e colaboradores (2000, 2002) apresentaram um novo modelo hierárquico que partilha alguns elementos com o modelo de Bruce e Young (1986). Este modelo enfatiza a distinção e independência entre a representação dos aspetos invariáveis da face, como o reconhecimento da identidade, e a representação dos aspetos modificáveis da face, como a perceção de informação facilitadora da comunicação social e a perceção da expressão facial.

Neste contexto, alguns autores como Dolan e Fullam (2006) tiveram como principal objetivo avaliar um grupo clínico com PAP através de uma bateria de avaliação do processamento de emoções. Os autores desenvolveram um estudo com reclusos diagnosticados com PAP, enquadrados pelo modelo do sistema de emoções integradas de Blair (2005), reportando alterações no reconhecimento da emoção medo e tristeza, tendo-se verificado uma alteração bastante acentuada no reconhecimento desta última. É de notar que os indivíduos que pontuaram mais alto no *Psychopathy Checklist: Screening Version* mostraram um nível de comprometimento mais elevado, verificando-se uma correlação negativa entre o reconhecimento de emoções e a presença de traços antissociais. Os autores referem que estes resultados não podem ser atribuídos a uma possível impulsividade por parte dos sujeitos com PAP, dado que em média estes registaram tempos superiores de reação ao estímulo, nem podem ser justificados pela dificuldade da tarefa, uma vez que os indivíduos com PAP não reconheciam a tristeza quando a expressão era apresentada com a máxima intensidade, mas sim pela dificuldade que este grupo clínico tem no processamento de emoções, usando o Modelo do sistema integrado de emoções de Blair (2005) para fundamentar os resultados encontrados

Posteriormente, Hastings, Tangney e Stuewing (2008) efetuaram um estudo com 145 reclusos com PAP, com resultados semelhantes aos dos autores atrás referidos. Para tal, construíram uma experiência constituída por 60 fotografias representativas de quatro emoções básicas: medo, raiva, nojo e alegria. Os resultados sugerem uma dificuldade significativa no reconhecimento de emoções, em geral, sendo que no reconhecimento do medo, tristeza e alegria, foram evidenciadas maiores dificuldades. Segundo os autores, os resultados podem ser explicados pelo Modelo da Inibição da Violência de Blair (2001), sugerindo que os sujeitos com PAP têm um comprometimento do reconhecimento do medo e da tristeza, não conseguindo desenvolver empatia pelos outros. Numa meta-análise realizada por Blair e Marsh (2008) no âmbito do reconhecimento de emoções na PAP foram observadas dificuldades bastante significativas por parte destes sujeitos no reconhecimento do medo, surpresa e tristeza quando comparados com sujeitos saudáveis, sendo que o medo foi a emoção onde os sujeitos com PAP evidenciaram maiores dificuldades. Mais uma vez, os resultados vão ao encontro das expectativas, demonstrando existir uma ligação entre o comportamento antissocial e os défices específicos no reconhecimento de expressões faciais representativas de emoções básicas através da face, sobretudo de emoções de carácter negativo. Contudo, nem todos os estudos realizados com o objetivo de perceber de que forma sujeitos com PAP ou com características antissociais da personalidade convergem nos resultados obtidos. Um exemplo desta falta de consenso é encontrado num estudo conduzido por Glass e Newman (2006), cujo objetivo foi avaliar um grupo de 111 sujeitos com PAP (avaliada através do *psychopathy Checklist-Revised*) numa tarefa de avaliação de reconhecimento de emoções: Tristeza, raiva, medo e alegria (*MacBrain Face Stimulus Set*). Contrariamente às hipóteses iniciais, os indivíduos com traços antissociais tiveram um desempenho igual ou melhor que o grupo de controlo no

reconhecimento facial de emoções. Os autores referem que deverão ser homogeneizados os procedimentos entre os estudos com resultados contraditórios para que se possa concluir o porquê das diferenças.

Desta forma, parece-nos que os estudos acerca do processamento de emoções realizados em torno da população com características antissociais ainda não reúnem particular consenso. O processamento de emoções desempenha um papel importante na modulação do comportamento interpessoal, daí a relevância do seu estudo. A compreensão deste processo e etiologia desta patologia poderá contribuir para o delineamento de propostas de intervenção mais eficazes, que incluam a reestruturação cognitiva e emocional, para que estes sujeitos possam ter um melhor equipamento de adaptação às exigências sociais.

O facto de existirem questões merecedoras de serem empiricamente aprofundadas, tivemos como principal objetivo perceber de que forma sujeitos com características antissociais processavam emoções básicas (a raiva, o medo, a alegria e a tristeza) através da face e, ainda, se a dificuldade no processamento de emoções básicas variava de acordo com valência do estímulo e com a tarefa cognitiva proposta. Para o efeito, foram avaliados três grupos de sujeitos: dois grupos clínicos (toxicodependentes com características antissociais vs toxicodependentes sem características antissociais) e um grupo de controlo composto por participantes saudáveis da população geral.

2. Material e Método

2.1. Participantes

No presente estudo foram avaliados 35 participantes, subdivididos em três grupos: Grupo clínico 1: participantes com história prévia de consumo de drogas com características antissociais da personalidade; Grupo clínico 2: participantes com história prévia de consumo de drogas mas sem características antissociais da personalidade e Grupo Controlo: participantes saudáveis da população recolhidos, ao acaso, por conveniência da população geral. O grupo clínico 1 foi composto por 8 homens e 3 mulheres com uma média de idades de 34.45 (\pm 9.18) anos e uma média de escolaridade de 8.91 (\pm 2.70) anos. O grupo clínico 2 foi composto por 2 homens e 7 mulheres com média de idades de 36.67 (\pm 8.03) anos e uma média de escolaridade de 8.22 (\pm 5.12) anos. O grupo de controlo foi composto por 8 homens e 7 mulheres, tendo uma média de idades de 30.07 (\pm 6.56) anos e uma média de escolaridade de 10.47 (\pm 1.64) anos.

Constituíram critérios de inclusão no grupo clínico 1 a presença de traços de personalidade significativos da perturbação da personalidade Antissocial, aferidos através do *Millon Clinical Multiaxial Inventory* (MCMI-III), cujo ponto de corte foi de 75, que representa a presença significativa de traços de personalidade antissociais. No grupo clínico 2 foram incluídos sujeitos com ausência características antissociais da personalidade, sendo excluídos os indivíduos acima do ponto de corte para outras patologias excluindo o consumo de substâncias (MCMI-III). Só foram incluídos no estudo os participantes clínicos cujos consumos de heroína foram cessados há, pelo menos, seis meses.

No que diz respeito ao grupo de controlo foram incluídos os sujeitos sem história de perturbação psiquiátrica, avaliados através do MCMI-III, tendo sido excluídos os

indivíduos acima do ponto de corte para qualquer patologia. Constituíram, ainda, fatores de exclusão para todos os grupos a história prévia de traumatismo crânio encefálico grave e uso de medicação psicotrópica passível de afetar as funções executivas dos participantes.

2.2. Caracterização cognitiva e sociodemográfica e clínica dos participantes

Todos os participantes responderam a um questionário com informação sociodemográfica e clínica (de informação clínica, como, por exemplo, presença de epilepsia, história clínica de AVC (Acidente Vascular Cerebral), TCE (Traumatismo Crânio Encefálico) ou outras doenças físicas e psíquicas significativas. Numa segunda fase, para a subdivisão dos participantes foi aplicado o Inventário Clínico *Multiaxial Millon*, que tem como objetivo avaliar perturbações da personalidade e sintomas clínicos. Este inventário é constituído por 175 itens nos quais os indivíduos têm como opções de respostas “verdadeiro” ou “falso”; sendo composto por 22 escalas clínicas e 4 escalas para validação de dados.

Por último, e ainda tendo como objetivo a caracterização dos participantes, foi administrada uma bateria de provas de avaliação cognitiva, de referir: as Matrizes Progressivas de *Raven* (de forma a avaliar a inteligência da população estudada); a Escala de Memória de *Wechsler* (de forma a avaliar a memória); uma Prova de Fluência Verbal (para avaliação da fluência verbal); e o *Trail Making Test* – Parte B (para avaliação do planeamento de ação).

2.2.1. Resultados da caracterização cognitiva dos participantes

Os dados relativos às provas de caracterização cognitiva foram tratados e analisados pelo programa informático *SPSS 20 (Statistical Package for the Social Sciences)*.

Na tabela 2.1 estão representadas as médias e desvios padrão obtidos por ambos os grupos nas provas aplicadas. A análise de comparação das médias (Teste *Kruskal-Wallis*) permite-nos observar a inexistência de diferenças significativas entre grupos para as funções cognitivas avaliadas. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quanto à escolaridade (grupo clínico 1 = 8.91 ± 2.70 ; grupo clínico 2 = 8.22 ± 5.12 ; grupo controlo = 10.47 ± 1.64 ; $p = 0.025$) à fluência verbal (grupo clínico 1 = 11.55 ± 2.46 ; grupo clínico 2 = 14.89 ± 2.32 ; grupo controlo = 24.13 ± 4.67 $p = 0.000$) e ao tempo de abstinência (grupo clínico 1 = 55.55 ± 48.85 ; grupo clínico 2 = 164.44 ± 156.26 ; $p = 0.016$).

Tabela 2.1 Comparação de médias (Clínico 1 vs Clínico 2 vs Controlo) nas provas de caracterização cognitiva (KW)

| | Grupo Clínico 1 N= 11 Média (DP) | Grupo Clínico 2 N= 9 Média (DP) | Grupo Controlo N= 15 Média (DP) | P |
|-----------------------------|--|---|---|---------------|
| Idade | 34.45 ± 9.18 | 36.67 ± 8.03 | 30.07 ± 6.56 | 0.122 |
| Escolaridade | 8.91 ± 2.70 | 8.22 ± 5.12 | 10.47 ± 1.64 | 0.016* |
| FV | 11.55 ± 2.46 | 14.89 ± 2.32 | 24.13 ± 4.67 | 0.000* |
| Tempo de Abstinência | 55.55 ± 48.85 | 164.44 ± 156.26 | N/A | 0.016* |
| MPR | 75.78 ± 15.87 | 72.38 ± 14.77 | 73.33 ± 26.86 | 0.661 |
| WM | 87.09 ± 12.06 | 85.13 ± 10.05 | 89.99 ± 8.91 | 0.920 |
| TMT (erros) | 1.25 ± 2.17 | 1.20 ± 1.66 | 1.18 ± 1.69 | 0.920 |

Nota: * p. 0.05. MPR: Matrizes progressivas de Raven (0-9: Muito Inferior, I; 10-14: Inferior, II; 15-24: Inferior, II; 25-49: Medio, 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 entre os 20 e 44 anos: 40; Quociente Máximo entre os 20 e os 44 anos: 136); FV: Prova de Fluência Verbal; TMT: Trail Making Test - Parte B (tempo medio de execução: 60 segundos); Tempo de Abstinência (tempo medido em meses).

2.3 Estímulos e Paradigma Experimental

2.3.1. Estímulos

A *Florida Affect Battery* (Bowers, Blonder & Heilman, 1998) é constituída por cinco sub-provas de reconhecimento de emoções através da face: percepção de faces; discriminação; nomeação; seleção; *matching*. Na primeira sub-prova para cada ensaio existem dois estímulos (duas fotos) de faces de mulheres, a preto e branco, com o cabelo coberto por uma touca cirúrgica, com uma expressão neutra; na segunda sub-prova para cada ensaio existem duas fotografias de faces de mulheres, a preto e branco, expressando cada qual uma emoção básica (alegria, tristeza, medo, raiva ou neutra); na terceira sub-prova para cada ensaio existe uma fotografia a preto e branco com uma face de uma mulher, que expressa alegria, tristeza, medo, raiva ou neutra; na quarta sub-prova para cada ensaio existem cinco fotografias de faces de mulheres a preto e branco apresentadas na vertical, expressando cada qual uma emoção básica (alegria, tristeza, medo, raiva ou neutra); na quinta sub-prova existem para cada ensaio seis fotografias a preto e branco com faces de mulheres, expressando cada qual uma emoção (alegria, tristeza, medo, raiva ou neutra).

2.3.2. Paradigma Experimental

Para a avaliação do reconhecimento de emoções foi utilizada a *Florida Affect Battery* (Bowers, Blonder, & Heilman, 1998), uma prova constituída por cinco sub-provas/tarefas: Percepção de faces; Discriminação; Nomeação; Seleção e *Matching*. Cada uma destas sub-provas é constituída por 20 ensaios. A primeira sub-prova avalia a capacidade perceptiva que os sujeitos possuem de faces (não é pedido avaliação emocional). Neste sentido, é pedido aos sujeitos perante duas faces digam se se trata ou não da mesma pessoa; A segunda sub-prova é uma tarefa de discriminação, onde é

pedido aos sujeitos que diante de duas faces que exprimem duas emoções digam se expressam a mesma emoção ou emoções distintas; A terceira sub-prova avalia a capacidade que os indivíduos têm em nomear emoções, requerendo que perante uma face isolada nomeiem a emoção que esta expressa; A quarta sub-prova afere a capacidade que o indivíduo tem para selecionar emoções presentes num conjunto. Os sujeitos perante um conjunto de cinco faces têm que selecionar a face que corresponde à emoção básica chamada pelo examinador; por último, a quinta sub-prova avalia a capacidade que os indivíduos possuem para fazer correspondência entre emoções, sendo pedido que estes façam corresponder uma face isolada que expressa uma emoção à mesma emoção expressa num conjunto de cinco faces presente no lado oposto do ecrã.

2.3.3. Procedimento Geral

Em primeiro lugar, foi entregue a todos os participantes um consentimento informado, através do qual foram informados de que a participação no estudo era voluntária, que toda a informação era confidencial e que poderiam desistir em qualquer momento. Em segundo lugar, os participantes preencheram um questionário sociodemográfico. Posteriormente foram submetidos a um conjunto de testes para avaliar funções cognitivas consideradas relevantes para o presente estudo. Para tal, foram administradas as seguintes provas: Prova de Fluência Verbal, *Trail Making Test*, Matrizes Progressivas de *Raven* e Escala de memória de *Wechsler*. A aplicação destas provas tinha por objetivos: caracterizar as funções cognitivas de todos os participantes; garantir que não existiam grandes diferenças entre grupos (Clínicos/Controlo), que pudessem explicar os resultados obtidos no presente estudo. Por último, todos os participantes foram submetidos à prova experimental selecionada para este estudo, a bateria *Florida Affect Battery (FAB)*, numa sala isolada e isenta de ruídos. A bateria foi administrada sequencialmente e sem paragens de acordo com a ordem proposta pelos

autores: 1- percepção de faces; 2- discriminação de emoções; 3- nomeação; 4- seleção e 5- *matching*.

3. Resultados

3.1. Resultados

Num primeiro momento, fomos avaliar a acuidade por sub-prova entre os três grupos. Para a comparação de médias recorremos ao teste não paramétrico de *Kruskal - Wallis*. Os grupos clínicos registaram valores inferiores em quase todas as tarefas propostas comparativamente ao grupo controlo contudo apenas foram registadas diferenças significativas, entre grupos, na discriminação de faces emocionais, com o grupo clínico 2 (toxicodependentes sem características antissociais) a revelar um desempenho significativamente inferior ($p = 0.011$) comparativamente aos restantes.

Tabela 3.2 Acuidade (%) por prova cognitiva da FAB por grupo

| | Grupo clínico 1 N=11 Média (DP) | Grupo Clínico 2 N= 9 Média (DP) | Grupo Controlo N= 15 Média (DP) | KW | p |
|--------------------------|--|--|--|-----------|---------------|
| Perceção de faces | 98.20 ± 5.94 | 82.80 ± 6.06 | 97.70 ± 9.51 | 3.70 | 0.174 |
| Discriminação | 84.60 ± 6.13 | 74.50 ± 8.47 | 88.40 ± 8.12 | 8.95 | 0.011* |
| Nomeação | 87.60 ± 5.37 | 86.10 ± 5.20 | 90.70 ± 9.06 | 3.25 | 0.197 |
| Seleção | 60.50 ± 8.76 | 54.50 ± 6.06 | 57.70 ± 7.92 | 0.06 | 0.969 |
| Matching | 85.50 ± 4.76 | 76.70 ± 4.18 | 57.70 ± 7.92 | 2.55 | 0.279 |

Nota: * $p < 0.05$; Acuidade por prova da FAB (min 0. %- max. 100%).

Para percebermos entre que grupos existiam diferenças para a prova de discriminação utilizamos o teste não paramétrico de *mann-whitney* e observámos diferenças significativas entre o grupo clínico 1 (com características antissociais) e o

grupo clínico 2 (sem características antissociais) ($U= 24.00$; $p = 0.047$) e entre o grupo clínico 2 e o grupo de controlo ($U= 20.50$; $p = 0.004$).

Posteriormente fomos analisar se os resultados obtidos por grupo variavam de acordo com a tarefa cognitiva (nomeação, seleção e *matching*) para cada emoção. Para análise da acuidade por prova fomos converter os valores obtidos em valores percentuais com o propósito de permitir uma leitura mais clara dos resultados. No que diz respeito à prova de **Nomeação**, como é possível observar na Tabela 3.3, não foram registadas diferenças significativas entre grupos e para cada emoção nesta prova.

Tabela 3.3 Acuidade (%) na prova de Nomeação da *FAB* por emoção e por grupo.

| | Grupo Clínico1 N=11 Média (DP) | Grupo Clínico 2 N= 9 Média (DP) | Grupo Controlo N= 15 Média (DP) | KW | P |
|-----------------|---|--|--|-----------|----------|
| Alegria | 76.4 ± 6.41 | 66.6 ± 4.50 | 73.4 ± 4.62 | 5.09 | 0.079 |
| Tristeza | 58.2 ± 8.30 | 53.4 ± 3.12 | 57.4 ± 4.13 | 0.45 | 0.797 |
| Medo | 61.8 ± 6.94 | 71.2 ± 3.73 | 74.6 ± 1.59 | 4.87 | 0.088 |
| Raiva | 76.4 ± 8.41 | 75.6 ± 3.44 | 73.4 ± 4.72 | 0.08 | 0.961 |
| Neutro | 76.4 ± 4.41 | 77.8 ± 6.33 | 78.6 ± 6.26 | 0.81 | 0.667 |

Nota: * $p < 0.05$; Acuidade por prova da *FAB* (min 0. %- max. 100%).

Na Tabela 3.4 encontram-se as médias dos acertos por emoção e por grupo na prova de **seleção**. Mais uma vez, não foram registadas diferenças significativas entre grupos nesta prova.

Tabela 3.4 Acuidade (%) na prova de Seleção da *FAB* por emoção e por grupo.

| | Grupo clínico 1 N=11 Média (DP) | Grupo Clínico 2 N= 9 Média (DP) | Grupo Controlo N= 15 Média (DP) | KW | p |
|-----------------|--|--|--|-----------|----------|
| Alegria | 54.6 ± 1.35 | 55.6 ± 1.48 | 50.6 ± 1.77 | 0.03 | 0.985 |
| Tristeza | 45.5 ± 1.49 | 62.2 ± 1.17 | 42.6 ± 1.06 | 4.40 | 0.111 |
| Medo | 47.2 ± 1.96 | 37.8 ± 1.62 | 46.6 ± 1.75 | 0.65 | 0.723 |
| Raiva | 45.4 ± 1.68 | 46.6 ± 1.66 | 42.6 ± 1.73 | 0.10 | 0.950 |
| Neutro | 45.4 ± 1.90 | 51.2 ± 1.94 | 50.6 ± 1.92 | 0.27 | 0.872 |

Nota: * $p < 0.05$; Acuidade por prova da *FAB* (min 0. %- max. 100%).

Com o objetivo de comparar o desempenho dos grupos avaliou-se a acuidade por emoção na prova de *matching*. Verificaram-se diferenças entre grupos na emoção alegria ($p= 0.023$).

Tabela 3.5 Acuidade (%) na prova de *Matching* da FAB por emoção e por grupo

| | Grupo Clínico 1 N=11 Média (DP) | Grupo Clínico 2 N= 9 Média (DP) | Grupo Controlo N= 15 Média (DP) | KW | P |
|-----------------|--|--|--|-----------|----------------|
| Alegria | 74.60 ± 6.47 | 66.60 ± 5.87 | 80.00 ± 3.02 | 7.58 | 0.023 * |
| Tristeza | 69.00 ± 5.69 | 57.80 ± 6.27 | 64.00 ± 5.78 | 1.09 | 0.579 |
| Medo | 60.00 ± 4.78 | 62.20 ± 5.05 | 70.60 ± 6.74 | 3.34 | 0.188 |
| Raiva | 63.60 ± 7.98 | 55.60 ± 7.20 | 61.40 ± 7.70 | 0.89 | 0.640 |
| Neutro | 74.60 ± 4.47 | 64.40 ± 8.30 | 74.60 ± 8.46 | 0.48 | 0.786 |

Nota: * $p < 0.05$; Acuidade por prova da FAB (min 0. %- max. 100%).

Para percebermos entre que grupos existiam diferenças para a emoção alegria na prova de *matching* utilizamos o teste não paramétrico de *mann-whitney* e observámos diferenças significativas entre o grupo clínico 1 e o grupo clínico 2 ($U= 60.00$; $p = 0.035$), com o grupo 1 a registar um resultado superior; e entre o grupo clínico 2 e o grupo de Controlo ($U= 37.50$; $p = 0.006$), com o grupo controlo a revelar um desempenho superior.

4. Interpretações e Propostas de Trabalho Futuro

O presente estudo teve como principal objetivo perceber de que forma sujeitos com características antissociais processam emoções básicas (a raiva, o medo, a alegria, e a tristeza) através da face e, ainda, se a dificuldade no processamento de emoções básicas variava de acordo com valência do estímulo e com a tarefa cognitiva proposta.

Este objetivo foi delineado com o propósito de contribuir para o debate pouco consensual entre autores acerca do tema. Alguns autores (Blair, 2005; Blair & Marsh, 2008; Hastings, Tangney & Stuewing, 2006) têm vindo a realizar investigações no âmbito do processamento de emoções em sujeitos com características antissociais, uma vez que, parece existir uma relação entre a cognição social e a incapacidade de adaptação destes sujeitos aos diferentes meios e contextos. De entre as variadas dimensões da cognição social encontra-se o processamento de emoções através da face, que parece estar de alguma forma comprometida neste tipo de perturbação afetiva. As dificuldades ao nível do processamento de emoções parecem ter consequências na forma como estes sujeitos se relacionam com os outros, sendo a sua resposta inadequada ou desadaptada face ao meio exterior. Contudo, outros autores referem que sujeitos com características antissociais não revelam diferenças no processamento de emoções mas sim, um défice caracterizado pela insensibilidade face às alterações emocionais dos outros – neste caso, a falta de empatia revelada parece não se dever a um erro na leitura das emoções nos outros mas a uma incapacidade afetiva, uma insensibilidade emocional face às necessidades dos outros – empatia (Ali & Chamorro-Premuzic, 2010).

Para testar estas hipóteses, têm sido desenvolvidos diversos paradigmas experimentais com o intuito de avaliar várias funções associadas ao processamento de

emoções nestes grupos clínicos. A avaliação destes grupos através da aplicação de provas em contexto visual tem demonstrado ser eficaz, por isso resolvemos utilizar uma bateria que já foi por diversas vezes utilizada tanto em grupos clínicos, como em não clínicos – a *Florida Affect Battery*. Através desta, podemos avaliar o processamento de emoções quer quanto à tarefa cognitiva, como ao reconhecimento de cada emoção básica.

No momento anterior à aplicação da tarefa experimental, todos os nossos participantes responderam a uma bateria de provas de caracterização cognitiva e sociodemográfica. Como principais resultados, podemos sugerir a existência de diferenças significativas entre grupos no que diz respeito à escolaridade e à fluência verbal, com o grupo com características antissociais a ter uma escolaridade ligeiramente superior e o grupo sem características antissociais a revelar uma melhor capacidade na prova de fluência verbal. Quando comparados com o grupo de controlo verifica-se que os sujeitos deste último grupo apresentam claramente uma fluência verbal muito superior, facto que já era esperado por se tratarem de sujeitos saudáveis.

Relativamente ao tempo de abstinência, podemos observar que o grupo sem características antissociais se encontra, de forma significativa, há muito mais tempo sem consumos. Para as restantes provas avaliadas (memória, planeamento, idade, e inteligência geral) não foram registadas diferenças significativas, o que nos garante alguma homogeneidade entre os grupos testados.

Relativamente ao paradigma experimental fomos analisar os resultados da *FAB* por prova cognitiva para os três grupos em estudo.

Num primeiro momento, podemos inferir a não existência de diferenças na **sub-prova de perceção de faces**. Este dado é importante porque parece não existir nenhum

problema perceptivo associado que possa comprometer a análise dos restantes resultados. Posto isto, e tendo em conta o anteriormente referido, no que se refere à inexistência de diferenças na perceção de faces entre grupos, também Fairchild e colaboradores (2009) obtiveram resultados semelhantes quando desenvolveram um estudo com jovens com perturbação da conduta, onde apesar de não existirem diferenças entre grupos no que diz respeito à perceção de faces, encontraram diferenças significativas quando comparados com o grupo de controlo no reconhecimento de emoções; justificando seus resultados com o Modelo Cognitivo de Bruce e Young (1986), que apesar de antigo ainda se mantém na linha dos recentes avanços no campo do processamento facial. Neste, os autores consideram existir uma série de estádios no processamento de faces humanas, que nos permitem extrair um conjunto de informações da face, no qual se inserem “códigos” que englobam informação sobre o significado das expressões faciais, permitindo perceber o estado da pessoa (Bruce & Young, 1986). Mais recentemente, seguindo a linha do modelo de Bruce e Young, Haxby e colaboradores (2000; 2002) apresentaram um modelo que enfatiza a distinção e interdependência entre a representação dos aspetos invariáveis da face e a representação dos aspetos modificáveis da face como a perceção da expressão facial.

Quanto às restantes provas de **avaliação cognitiva emocional de faces** podemos referir que, na generalidade, os sujeitos saudáveis obtiveram para todas as provas da *FAB* um desempenho superior contudo, apenas se verificaram diferenças significativas, entre este grupo e o grupo de toxicodependentes sem características antissociais, **na prova de discriminação de emoções** e na prova de ***matching* para a emoção alegria**. Este resultado sugere que sujeitos com história prévia de consumo de drogas parecem revelar uma maior dificuldade em processar emoções no contexto visual. Estes resultados são corroborados por outros autores que têm vindo a dedicar-se à

compreensão da “sequela cognitiva” provocada pelo consumo de substâncias (Cheetham, A., Allen, N., Yucel, M. & Lubman, 2010; Mellentin, Skot, Teasdale, & Habekost, 2013). Numa revisão da literatura levado a cabo por Kornreich e Philippot (2006), os autores tentaram perceber se a dificuldade no reconhecimento de expressões emocionais presente nas mais variadas perturbações neuropsiquiátricas se deviam à disfunção dos circuitos neuronais e/ ou aos processos de aprendizagem desapropriados. Nalguns casos, como por exemplo onde existe de facto lesão dos circuitos cerebrais: Síndrome de Asperger, Doença de Alzheimer, Doença de Huntington, entre outras, a dificuldade no reconhecimento de expressões emocionais é em primeiro lugar, produto da disfunção ao nível dos circuitos cerebrais, apesar destes variarem consoante a perturbação. No entanto, no que diz respeito ao consumo de substâncias (álcool e drogas) sabe-se que não só os processos de aprendizagem desapropriados contribuem para este estilo de vida, como também o próprio consumo exige ao indivíduo algum isolamento social, do qual resulta a inadequação dos mesmos às exigências do meio, e consequentes dificuldades no estabelecimento de relações interpessoais. Mais ainda, o próprio ato de consumo, afeta não só o reconhecimento de emoções, como também leva a que os sujeitos tomem decisões que tenham consequências imediatas, que são negativas para o seu futuro, tanto a nível físico, como social e ocupacional (Mellentin, Skot, Teasdale, T. & Habekost, 2013).

Os resultados mais interessantes, mas contraditórios com parte da literatura consultada, foram os que sugeriram um desempenho superior por parte do grupo clínico com características antissociais a par do grupo saudável, comparativamente ao grupo sem características antissociais no que se refere à **prova de discriminação e de Matching** para a emoção alegria. Com estes resultados podemos inferir que a presença de características antissociais no grupo de toxicodependentes parece não piorar a

capacidade que estes sujeitos revelam em processar emoções. Desta forma, a existência de uma perturbação ou de características de perturbação afetiva pode não determinar um erro no processamento de emoções.

Alguns estudos também não encontraram alterações significativas na *ToM* noutras perturbações afetivas da personalidade como, por exemplo, no narcisismo (Stellwagen; & Kerig, 2013a); em populações psicopatas (Richellb, Mitchell, Newmanb, Leonardc, Baron-Cohend & Blaira, 2003); em sujeitos com elevado narcisismo (Stellwagen e Kerig, 2013b); no maquiavelismo (Paal & Berezkei, 2007). Contudo e apesar de nalguns destes sujeitos não terem sido encontradas alterações no processamento de emoções parece existir algum apoio empírico sobre a associação entre este tipo de características patológicas e a capacidade empática (Ali & Chamorro-Premuzic, 2010). A empatia é composta por duas dimensões, a empatia afetiva ou emocional e a empatia cognitiva. A componente afetiva corresponde à capacidade experimentar as emoções do outro, já a componente cognitiva é a capacidade de compreender e inferir emoções dos outros. Para alguns autores a componente cognitiva da empatia corresponde à teoria da mente (Jolliffe & Farrington, 2004 *cit in* Ali & Chamorro-Premuzic, 2010). Este pressuposto pode explicar preservação da *ToM* na ausência de empatia. Paal e Berezkei (2007) sugerem que alguns indivíduos maquiavélicos são capazes de inferir estados mentais de outros com o objetivo de os intimidar e manipular sem se preocuparem com o sofrimento que provocam nas vítimas. Na perspetiva dos autores, a teoria da mente não é preditiva da empatia, isto é, pode existir teoria da mente sem capacidade empática mas não o contrário. Neste sentido, estes dados podem justificar a ausência de dificuldades na *ToM* nos nossos sujeitos com características antissociais.

Assim, as diferenças encontradas entre os nossos grupos clínicos podem não se dever à presença ou ausência de características antissociais mas a uma qualquer outra variável. Um dos aspetos relevantes que nos surgiu nesta discussão foi o facto do grupo clínico 2 (sem características antissociais) apresentar um tempo de abstinência muito superior. Com este dado podemos especular que estes sujeitos poderão não estar tão hipervigilantes face às emoções apresentadas no contexto visual. Sabemos que a toxicoddependência é caracterizada por alguma hipervigilância do outro no contexto social (Kreek, 2001).

Apesar de termos encontrado alguns resultados interessantes este trabalho tem algumas limitações. Uma das principais limitações deve-se à dimensão e características da amostra. De facto, a amostra em estudo é limitada, de difícil acesso, muito pouco representativa da população em estudo. Uma outra limitação deve-se ao facto dos sujeitos avaliados não possuírem um diagnóstico clássico de perturbação antissocial, apenas foram sub-divididos de acordo com a presença ou não das características antissociais. As diferenças verificadas entre grupos no que diz respeito à escolaridade e ao tempo de abstinência deveriam ter sido ultrapassadas.

Como propostas de trabalho futuro, pensamos ser interessante tentar avaliar um grupo maior de sujeitos (com diagnóstico clínico da perturbação em estudo) e tornar os grupos o mais homogéneos possível, e ainda, que exista uma menor comorbilidade entre perturbações clínicas. Seria importante que em futuras investigações se pudesse registar tempos de reação, não só como forma de otimizar os resultados, mas também, devido à impulsividade característica destes grupos, que pode justificar a diminuída acuidade no reconhecimento de emoções.

Gostaríamos também de poder avaliar estes sujeitos recorrendo a um maior número de emoções, as sete emoções básicas, pois não só poderíamos observar o

desempenho dos participantes nas diferentes emoções positivas, como também fazer uma análise das respostas falhadas. Por um lado, isto ajudaria não só a clarificar o facto da emoção alegria ter sido comprometida na prova de *matching* no presente estudo, por outro, permitiria clarificar se existia algum padrão/ viés na atribuição de emoções positivas, neutras ou negativas. Por último, seria interessante aplicarmos uma prova de avaliação da empatia porque nalguns estudos é referido que uma boa avaliação das emoções através da face pode não garantir uma boa capacidade para nos colocarmos no papel do outro, este facto poderia ajudar-nos a compreender melhor os nossos resultados.

Referências Bibliográficas

Acharya, R., & Dollan, M. (2012). Impact of antisocial and psychopathic traits on emotional and facial expression recognition in alcohol abusers. *Personality and Mental Health* 6, 126 – 137. Doi: 10.1002/pmh.179.

Ali, F., & Chamorro-Premuzic, T. (2010). Investigating Theory of Mind deficits in nonclinical psychopathy and Machiavellianism. *Personality and Individual Differences*, 49, 169174.

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington: American Psychiatric Association.

Basoglu, C. *et al.* (2011). Temperament traits and psychopathy in a group of patients with antisocial personality disorder. *Comprehensive Psychiatry* 52, 607- 612. Retrieved from: <http://elsevier.com/locate/comppsyh>

Beer, J. S., John, O. P., Scabini, D., & Knight, R. T. (2006). Orbitofrontal cortex and social behavior: integrating self – monitoring and emotion – cognition interactions. *Journal of Cognitive Neuroscience* 18: 6, 871 – 879.

Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. R. (2008). Cerebral cortex: Emotion, Decision making and the orbitofrontal cortex. Oxford: *Oxford University Press*.

Bowers, D., Blonder, L., & Heilman, K. (1998). *Florida Affect Battery*, University of Florida Brain Institute.

Bruce, V., & Young, A. (1986). Understanding face recognition. *British Journal of Psychology*, 77, 305-327.

Bruce, V., & Young, A. (2005). Understanding the recognition of facial identity and facial expression. *Nature reviews*, 6, 641-651.

Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: Investigating the psychopath. *Cognition*, 57, 1– 29.

Blair, R. J. R., Mitchell, D. G. V., 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.

Blair, R., Budhani, S., Colledge, E., & Scott, S. (2005). Deafness to fear in boys with psychopathic tendencies. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 46, 327–336.

Coid, J., & Ullrich, S. (2010). Antisocial personality disorder is on a continuum with psychopathy. *Comprehensive Psychiatry* 51, 426 – 433. Retrieved from: <http://elsevier.com/locate/comppsy>

Dixon, T. (2012). Emotion: The history of a keyword in crisis. *Sage publications* 4, 338 – 344. Doi: 10.1177/1754073912445814.

Dolan, M., & Fullam, R. (2006). Face affect recognition deficits in personality-disordered offenders: Association with psychopathy. *Psychological Medicine*, 36, 1563–1569.

Dom, G., Sabbe, B., Hulstijn, W., & Van den Brink, W. (2005). Substance use disorders and the orbitofrontal cortex: systematic review of behavioral decision – making and neuroimaging studies. *The British Journal of Psychiatry* 187, 209 – 220. Doi: 10.1192/bjp. 187. 3. 209.

Ekman, P. (2003). *Emotions Revealed: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. New York: Times Books.

Fairchild, G., Van Goozen, H. M. S., Calder, J., Stollery, J. S., & Goodyer. (2009). Deficits in facial expressions recognition in male adolescents with early-onset or adolescence-onset conduct disorder. *Journal of Child Psychology and psychiatry*, 50, 627-636.

Fonagy, P., & Bateman, A. (2008). The development of borderline personality disorder- a Mentalizing model. *Journal of Personality Disorders*, 22, 4-21.

Fossati, P. (2012). Neural correlates of emotion processing: from emotional to social brain. *European Neuropsychopharmacology* 22, 487 – 491. Doi: 10.1016/j.euroneuro.2012.07.008

Glass, J. S., & Newman, P. J. (2006). Recognition of facial affect in psychopathic offenders. *Journal of Abnormal Psychology*, 115, 815-820.

Haxby, J. V., Hoffman, E. A., & Gobbini, M. I. (2000). The distributed human neural system for face perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 223–233.

Herpertz, C. S., (2003). Emotional processing in personality disorder. *Current Psychiatry Reports*, 5, 23-27.

Hastings, M. E., Tangney, J. P., & Stuewig, J. (2008). Psychopathy and identification of facial expressions of emotion. *Personality and individual differences* 44, 1474 – 1483.

Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/paid>

Kemp, J., Després, O., Sellal, F., & Dufour, A. (2012). Theory of mind in normal ageing and neurodegenerative pathologies. *Ageing Research Reviews* 11, 199 – 219. Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/arr>

Kim, T. Y., Kwon, H. D., & Chang, Y. (2011). Impairments of facial emotion recognition and theory of mind in methamphetamine abusers. *Psychiatry Research* 186, 80 – 84. Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/psychre>

Kornreich, C., & Philippot, P. (2006). Dysfunctions of facial emotion recognition in adult neuropsychiatric disorders: influence on interpersonal difficulties. *Psychological Belgica* 46, 79 – 98. Doi: 10.5334/pb.46.1.2.79

Kreek, M.J., 2001. Methadone-related opioid agonist pharmacotherapy for heroin addiction. History, recent molecular and neurochemical research and future in mainstream medicine. *Annals of the New York Academy of Sciences* 909, 186–216.

Marissen, A. M., Deen, L. M., & Franken, H. I. (2012). Disturbed emotion recognition in patients with narcissistic personality disorder. *Psychiatry Research* 198, 269 – 273. Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/psychre>

Mellentim, L. A., Skot, L., Teasdale, W. T., & Habekost, T. (2013). Conscious knowledge influences decision – making differently in substance abusers with and without co – morbid antisocial personality disorder. *Scandinavian Journal of Psychology* 54, 292 – 299. Doi: 10.1111/sjop.12054

Moffitt, T. E. (2006). Life-course persistent versus adolescence-limited antisocial behavior. In D. Cicchetti & J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology, 2nd edition: Risk, disorder, and adaptation* (pp. 570-598). New York: Wiley.

Paal, T., & Bereczkei, T. (2007). Adult theory of mind, cooperation, Machiavellianism: The effect of mindreading on social relations. *Personality and Individual Differences*, 43, 541-551.

Patterson, G. R., Reid, J. B., & Dishion, T. J. (1992). A social learning approach. IV: *Antisocial boys*. Eugene, OR: Castalia.

Patterson, G. R., & Granic, I. (2006). Toward a comprehensive model of antisocial development: a dynamic systems approach. *Psychological Review*, 113, 101-131.

Prinz, J. (2004). Which emotions are basic? *Emotion, Evolution and Rationality*. Oxford University Press.

Richellb, Mitchell, Newmanb, Leonardc, Baron-Cohend, & Blaira (2003). Theory of mind and psychopathy: can psychopathic individuals read the “language of the eyes”. *Neuropsychologia*, 41(5), 523-6.

Rogstad, E. J., & Rogers, R. (2008). Gender differences in contributions of emotion to psychopathy and antisocial personality disorder. *Clinical Psychology Review* 28, 1472 – 1484.

Rolls, E. T., & Grabenhorst, F. (2008). The orbitofrontal cortex and beyond: From affect to decision – making. *Progress in Neurobiology* 86, 216 – 244. Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/pneurobio>

Shamay – Tsoory, G. S., Harari, H., Aharon – Peretz, J., & Levkovitz, Y. (2010). The role of the orbitofrontal cortex in affective theory of mind deficits in criminal offenders with psychopathic tendencies. *Cortex* 46, 668 – 677. Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/cortex>

Scott, N. L., Levy, N. K., Adams, B. R., & Stevenson, T. M. (2011). Mental state decoding abilities in young adults with borderline personality disorder traits. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 2, 98-112.

Spronk, B. D., Van Wel, H. J., Ramaekers, G. J., & Verkes, R. J. (2013). Characterizing the cognitive effects of cocaine: A comprehensive review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 37, 1838 – 1859. Doi: 10.1016/j.neurobiorev.2013.07.003

Stellwagen, K. K., & Kerig, P. K. (2013a). Dark triad personality traits and theory of mind among school-age children. *Personality and Individual Differences*, 54, 123127.

Stellwagen, K. K., & Kering, P.K. (2013b). Ringleader Bullying: Association with Psychopathic Narcissism and Theory of Mind Among Child Psychiatric Inpatients. *Child Psychiatry Hum Dev*, 44:612620, DOI 10.1007/s10578-012-0355-5.

Swann, C. A., Lijffijt, M., Lane, D. S., Steinberg, L. J., & Moeller, G. F. (2011). Interacting mechanisms of impulsivity in bipolar disorder and antisocial personality disorder. *Journal of Psychiatric Research* 45, 1477 – 1482. Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/psychires>

Thoma, P., Fredmann, C., & Suchan, B. (2013). Empathy and social problem solving in alcohol dependence, mood disorders. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 37, 448 – 470. Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/neurobiorev>

Unoka, Z., Fogd, D., Fuzy, M., & Csukly, G. (2011). Misreading the facial signs: Specific impairments and error patterns in recognition of facial emotions with negative valence in borderline personality disorder. *Psychiatry Research* 189, 419 – 425. Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/psychres>

Verdejo – Garcia, A., Albein-Urriosa, N., Molinab, E., Ching-Lópezb, A., Martínez-Gonzálezf J. M., & Gutiérrez, B. (2013). A MAOA gene cocaine severity interaction on impulsivity and neuropsychological measures of orbitofrontal dysfunction: preliminary results. *Drug and alcohol dependence* 133, 287 – 290. Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/drugalcdep>

Walter, M., Degen, B., Treugut, C., Albrich, J., Opperl, M., Schulz, A., Schächinger, H., Dürsteler-MacFarland M. K., & Wiesbeck, A. J. (2011). Affective reactivity in heroin – dependent patients with antisocial personality disorder. *Psychiatry Research* 187, 210 – 213. Retrieved from: <http://www.elsevier.com/locate/psychres>

Anexos

Anexo 1

Ficha de identificação social e clínica

Identificação: _____

Sexo: _____ Data de Nascimento: ___/___/___ Idade: _____

Nacionalidade: _____ Naturalidade: _____

Concelho: _____

Cidade/Vila Lugar: _____

Escolaridade (nº de anos): _____

Profissão (qual e há quanto tempo): _____

Profissões anteriores: _____

Doenças

Alguma vez consultou um Neurologista: _____

Doença(s) _____

Alguma vez consultou um Psiquiatra: _____

Doença (s): _____

Outros médicos: _____

Doença (s) (ex: Diabetes): _____

Antecedentes Familiares:

Doenças Neurológicas: Pai ___ Mãe: ___ Avós: ___ Tios: ___

Doenças Psiquiátricas: Pai: ___ Mãe: ___ Avós: ___ Tios: ___

Outras Doenças (especificar quais): _____

Alguma vez teve um AVC, Epilepsia, Traumatismo Crânio Encefálico.

Consumos

Álcool bebe bebidas alcoólicas:

Todos os dias: Alguns dias por semana: Só ao fim de semana:

Só em ocasiões festivas/sociais: Raramente: Não bebe:

Drogas: Consome/consumiu habitualmente drogas? Sim Não

Frequência:

Todos os dias:

Alguns dias por semana:

Só ao fim de semana: Só em ocasiões festivas/sociais:

Raramente: Não consome:

Quantidade (especificar tipo e quantidade de droga): _____

Psicofármacos: Sim: Não:

Especificar : _____

Visão: Vê bem: Usa óculos/lentes: Especificar: (ex:Miopia): _____

Audição: Ouve bem Perda de Audição: Usa prótese auditiva:

Lateralidade: _____

Observações: _____

Anexo 2

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 objectivo analisar a capacidade mental geral, ou seja, o integrador sintético de toda a actividade 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. 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.

V. Inventário Clínico Multiaxial de Millon 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” e “falso”. Possui vinte e quatro diferentes escalas, sendo que catorze avaliam as características/traços de personalidade e dez avaliam sintomas clínicos. Dentro das escalas de personalidade onze remetem para perturbações da personalidade, nas quais se insere a perturbação antissocial da personalidade, enquanto as três restantes para a presença de uma perturbação patológica severa. Relativamente aos sintomas clínicos, sete avaliam sintomas moderados e três sintomas clínicos severos. Avaliam-se as escalas 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).

VI. Florida Affect Battery: a FAB foi desenhada para avaliar a percepção de emoções através de expressões faciais e prosódicas. Todos os sub-testes incluem diferentes tipos de emoções: alegria, tristeza, medo, raiva e neutro. Na presente dissertação serão apenas utilizados os estímulos faciais.

Discriminação de faces: a primeira tarefa consiste em determinar se as faces apresentadas pertencem ou não à mesma pessoa.

Discriminação de emoções: a segunda tarefa consiste em determinar se as faces apresentadas expressam ou não a mesma emoção.

Nomeação de emoções: a terceira tarefa consiste em nomear qual a expressão facial apresentada pelas faces.

Identificação de emoções: quarta tarefa - o examinador solicita ao participante que identifique uma emoção específica, por exemplo: “Identifique qual das faces expressa raiva”.

Anexo 3

Florida Affect Battery (FAB)

FLORIDA AFFECT BATTERY

D. Bowers, L.X. Blonder, & K. M. Heilman 1991

PERCEPÇÃO DE EMOÇÕES FACIAIS E PROSÓDIA

(Tradução e Adaptação V. Nascimento, S. Rodrigues & L. Martins 2012)

Nome _____

Telefone _____

Data _____ Idade _____ Data de

Nascimento _____ Sexo _____ Mão

Dominante _____ Estado Civil _____

Escolaridade _____

Profissão _____

TAREFAS DE RECONHECIMENTO DE EMOÇÕES FACIAIS

1. Discriminação de Identidade Facial % Correto _____
2. Discriminação de Emoção Facial % Correto _____
3. Nomeação de Emoção Facial % Correto _____
4. Identificação de Emoção Facial % Correto _____
5. Correspondência de Emoção Facial % Correto _____

DISCRIMINAÇÃO DE IDENTIDADE FACIAL

Subteste 1

Instruções:

Irá ver imagens com duas faces em cada. Diga-me se as duas faces são da mesma pessoa ou de pessoas diferentes. Iremos começar com alguns itens de treino. Novamente, diga-me se as duas faces são a mesma pessoa ou pessoas diferentes.

| Itens de Ensaio | <u>Erros</u> |
|------------------------|--------------|
| IT 1: Igual _____ | I D |
| IT 2: Diferente _____ | I D |

| Itens de Teste | <u>Erros</u> |
|-----------------------|--------------|
| 1. I _____ | I D |
| 2. D _____ | I D |
| 3. D _____ | I D |
| 4. I _____ | I D |
| 5. I _____ | I D |
| 6. D _____ | I D |
| 7. I _____ | I D |
| 8. D _____ | I D |
| 9. D _____ | I D |
| 10. I _____ | I D |
| 11. D _____ | I D |
| 12. I _____ | I D |
| 13. D _____ | I D |
| 14. I _____ | I D |
| 15. I _____ | I D |
| 16. D _____ | I D |
| 17. I _____ | I D |
| 18. D _____ | I D |
| 19. D _____ | I D |
| 20. I _____ | I D |

Total Corretos _____ 20

% Corretos _____ %

Tipo de erros

#Igual _____ 10

#Diferente _____ 10

DISCRIMINAÇÃO DE EMOÇÃO FACIAL

Subteste 2

Instruções:

Irá ver imagens com duas pessoas em cada. Diga-me se as faces das duas pessoas estão expressar emoções "iguais" ou "diferentes". Se ambas parecerem felizes, dirá que ambas expressam emoções iguais. Se uma das pessoas parecer-lhe com raiva e a outra triste, dirá que elas expressam emoções diferentes. Tem alguma questão?

| Itens de Ensaio | <u>Erros</u> |
|-----------------|--------------|
|-----------------|--------------|

| | |
|-------------------|-----|
| IT 1: Igual _____ | I D |
|-------------------|-----|

| | |
|-----------------------|-----|
| IT 2: Diferente _____ | I D |
|-----------------------|-----|

| Itens de Teste | <u>Erros</u> |
|----------------|--------------|
|----------------|--------------|

| | |
|-------------|-----|
| 1. I _____ | I D |
| 2. D _____ | I D |
| 3. D _____ | I D |
| 4. I _____ | I D |
| 5. D _____ | I D |
| 6. I _____ | I D |
| 7. D _____ | I D |
| 8. D _____ | I D |
| 9. I _____ | I D |
| 10. I _____ | I D |
| 11. D _____ | I D |
| 12. D _____ | I D |
| 13. D _____ | I D |
| 14. I _____ | I D |
| 15. D _____ | I D |
| 16. I _____ | I D |
| 17. I _____ | I D |
| 18. D _____ | I D |
| 19. I _____ | I D |
| 20. I _____ | I D |

Total Corretos _____ /20

Tipo de erros

% Corretos _____ %

#Igual _____ 10

#Diferente _____ 10

NOMEAÇÃO DE EMOÇÃO FACIAL

Subteste 3

Instruções:

Irá ver uma mulher em cada imagem, que parece estar a sentir uma certa emoção. Ela pode parecer "alegre", "triste", com "raiva", com "medo" ou "neutra". Quero que me diga qual destas emoções ela está a demonstrar. Tem alguma questão?

Itens de Ensaio

IT 1. Alegria _____
IT 2. Tristeza _____
IT 3. Raiva _____
IT 4. Neutro _____
IT 5. Medo _____

Erros

A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N

Itens de teste

1. T _____
2. N _____
3. A _____
4. M _____
5. M _____
6. A _____
7. R _____
8. N _____
9. R _____
10. T _____
11. A _____
12. M _____
13. T _____
14. R _____
15. N _____
16. N _____
17. A _____
18. R _____
19. M _____
20. T _____

Erros

A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N
A T R M N

Total Corretos _____ /20

% Corretos _____ %

Erros emocionais

A _____ /4
T _____ /4
R _____ /4
M _____ /4
N _____ /4

~

IDENTIFICAÇÃO DE EMOÇÃO FACIAL

Subteste 4

Instruções:

Irá ver 5 pessoas em cada imagem. Cada pessoa parece estar a sentir uma determinada emoção. Diga qual das faces está de acordo com a emoção solicitada. Por exemplo, eu posso pedir-lhe para apontar para a face que demonstra raiva ou para a face que demonstra alegria. Tem alguma questão?

Itens de Treino

IT 1. Alegria _____
IT 2. Tristeza _____
IT 3. Raiva _____
IT 4. Neutro _____
IT 5. Medo _____

Erros

R M N T A
R M N T A
R M N T A
R M N T A
R M N T A

Itens da Prova

1. A _____
2. R _____
3. M _____
4. T _____
5. A _____
6. N _____
7. M _____
8. N _____
9. T _____
10. A _____
11. R _____
12. N _____
13. M _____
14. T _____
15. R _____
16. A _____
17. M _____
18. T _____
19. N _____
20. R _____

Erros

N R A T M
T M A R N
M N T A R
R T N A M
M N R T A
A R T M N
N M A R T
M R T N A
T N R A M
R A N M T
R A M T A
A N M R T
N A T M R
A M T N R
T A N M R
M T R A N
N T M R A
N T R N M
N R M T A
R M A N T

Total Corretos _____ /20

% Corretos _____ %

Erros emocionais

A _____ /4
T _____ /4
R _____ /4
M _____ /4
N _____ /4

CORRESPONDÊNCIA DE EMOÇÃO FACIAL

Subteste 5

Instruções:

Nas imagens seguintes irá ver à esquerda uma mulher que está a sentir uma certa emoção. No lado direito terá 5 mulheres, cada uma delas mostrando uma emoção diferente. Indique qual dessas 5 mulheres lhe parece estar a sentir o mesmo que a mulher do lado oposto. Se a mulher da esquerda lhe parecer triste, indique qual das mulheres da direita parece também triste. Tem alguma questão?

Itens de ensaio

| | Erros | | | | |
|-------------------|-------|----|----|----|----|
| P1. Neutro _____ | 1R | 2A | 3T | 4* | 5M |
| P2. Triste _____ | 1R | 2A | 3* | 4N | 5M |
| P3. Raiva _____ | 1* | 2A | 3T | 4N | 5M |
| P4. Alegria _____ | 1R | 2* | 3T | 4N | 5M |
| P5. Medo _____ | 1R | 2A | 3T | 4N | 5* |

Itens Teste

| | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. M _____ | 1(R) | 2(M)* | <u>3(A)</u> | 4(N) | 5(T) |
| 2. T _____ | 1(N) | 2(R) | 3(M) | 4(T)* | <u>5(A)</u> |
| 3. N _____ | 1(N)* | <u>2(T)</u> | 3(R) | 4(A) | 5(M) |
| 4. A _____ | 1(M) | 2(R) | <u>3(T)</u> | 4(N) | 5(A)* |
| 5. R _____ | 1(R)* | 2(A) | 3(N) | <u>4(M)</u> | 5(T) |
| 6. R _____ | 1(M) | 2(N) | 3(R)* | <u>4(T)</u> | 5(A) |
| 7. M _____ | 1(N) | <u>2(R)</u> | 3(A) | 4(M)* | 5(T) |
| 8. A _____ | 1(A)* | <u>2(M)</u> | 3(T) | 4(N) | 5(R) |
| 9. T _____ | 1(A) | <u>2(N)</u> | 3(M) | 4(R) | 5(T)* |
| 10. N _____ | 1(T) | 2(A) | 3(N)* | <u>4(M)</u> | 5(R) |
| 11. T _____ | 1(T)* | 2(A) | <u>3(N)</u> | 4(M) | 5(R) |
| 12. N _____ | 1(A) | 2(T) | <u>3(M)</u> | 4(R) | 5(N)* |
| 13. T _____ | 1(R) | <u>2(N)</u> | 3(M) | 4(T)* | 5(A) |
| 14. M _____ | 1(N) | 2(M)* | <u>3(A)</u> | 4(R) | 5(T) |
| 15. A _____ | <u>1(R)</u> | 2(T) | 3(N) | 4(A)* | 5(M) |
| 16. R _____ | 1(M) | 2(T) | 3(R)* | <u>4(A)</u> | 5(N) |
| 17. N _____ | 1(R) | 2(N)* | 3(T) | <u>4(M)</u> | 5(A) |
| 18. A _____ | 1(A)* | 2(R) | <u>3(N)</u> | 4(T) | 5(M) |
| 19. R _____ | 1(T) | 2(N) | 3(R)* | <u>4(A)</u> | 5(M) |
| 20. M _____ | 1(A) | <u>2(N)</u> | 3(T) | 4(M)* | 5(R) |

Total Corretos _____ /20

% Corretos _____ %

Erros de Identidade: _____

Erros emocionais

A _____ /4

T _____ /4

R _____ /4

M _____ /4

N _____ /4

* Refere-se à resposta correta. No item 1, a sequência 1R-2M-3A-4N-5T é a ordem das emoções faciais como estão dispostas no cartão. Os itens sublinhados são as faces cuja "identidade" (mas não emoção) é a mesma do alvo.