

ANA CATARINA VITOR VALENTE

A (In)sensibilidade ao Sofrimento na *Dark Tetrad*

Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde
Trabalho efetuado sob a orientação da Professora
Doutora Ana Teresa Martins e do Professor
Doutor Luís Faisca



Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

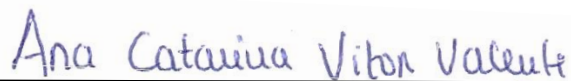
2020

A (In)sensibilidade ao Sofrimento na *Dark Tetrad*

Declaração de Autoria do Trabalho

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

Assinatura



(Ana Catarina Vitor Valente)

Copyright 2020 Ana Catarina Vitor Valente. 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.

Agradecimentos

Apostar na minha educação, sempre foi um sonho. Claro que não contava com tantos desafios, incertezas e percalços, contudo os ganhos destes cinco anos acabaram por ser muito superiores. Este último ano de mestrado tem sido uma autêntica montanha-russa de emoções, pensamentos, experiências, que eu não conseguiria superar sem o apoio incondicional que tenho recebido. Assim, os meus agradecimentos vão para as pessoas que me têm acompanhado ao longo de todo este percurso.

À Professora Doutora Ana Teresa Martins, pela orientação, apoio, energia. Obrigada por estar sempre a puxar por nós e por não desistir, nem nos deixar desistir, nas fases mais complicadas. Acima de tudo, obrigada pela oportunidade de trabalhar com a excelente profissional que é e pela amizade que ficou.

Ao Professor Doutor Luís Faísca, pela disponibilidade, pelo empenho e pela partilha de tanta informação. Admiro muito todo o seu conhecimento, rigor científico e interesse e dedicação permanente.

Aos meus pais e meu irmão, que sempre foram peças-chave na minha vida e no meu percurso. Sem eles era impossível ultrapassar tudo o que passámos em conjunto. Agradeço terem-me sempre encorajado, motivado, acreditado nos meus sonhos e nas minhas manias, por me proporcionarem aquilo que podem e que não podem. Amo-vos incondicionalmente.

À minha família alargada, avós, tios, primos, pelo incentivo, pelas palavras motivadoras e por me terem acompanhado neste caminho.

À Leonor, pelo companheirismo ao longo de toda esta dissertação. Pelo apoio, pela energia, pela partilha, muito obrigada pela luzinha que foste para mim neste processo tão complicado para ambas. Aproveito também para deixar o meu obrigada à Catarina Fernandes, pela ajuda que foi para nós, a todo e qualquer momento.

Aos meus amigos e colegas que tenho vindo a recolher durante a vida. Um agradecimento especial à Marisa, Daciana, Raquel e Maria, por me ouvirem, aconselharem, me brindarem com alegria e estarem sempre disponíveis para mim.

Por fim, a todos os colegas e professores que tive a sorte de conhecer ao longo destes cinco anos, que me deixaram tão boas memórias e uma bagagem de conhecimento inimaginável.

A Todos, Muito Obrigada!

Resumo

Do nosso conhecimento, são poucos os estudos que avaliam a resposta emocional com base na avaliação multi-método, que se tem demonstrado precioso para captar respostas implícitas mais subtis. Esta avaliação implícita parece ainda tornar-se de maior utilidade quando pretendemos avaliar amostras de participantes com traços patológicos da personalidade como, por exemplo, sujeitos com facetas *Dark Tetrad (DT)*, por se tratarem de sujeitos manipuladores e com forte capacidade de se dissimularem em instrumentos de autorrelato. Neste contexto, o principal objetivo do nosso estudo foi observar de que forma os níveis de resposta emocional (implícitas e explícitas), face a imagens e sons de sofrimento dos outros, se relacionavam com as diferentes facetas da DT. Fomos também perceber a influência do tipo (neutro *vs* violento) e modalidade (visual *vs* auditivo) do estímulo nesta reação. Para o efeito, foram selecionados 35 estudantes universitários portugueses (25 mulheres e 10 homens) com uma média de idades de 20.46 anos. Os participantes responderam ao Inventário *Short Dark Tetrad (SD4; Paulhus, Neuman & Jones, 2018)* e à Escala *Dirty Dozen (DD; Jonason & Webster, 2010)*, e de seguida foram avaliados numa tarefa visual e auditiva de exposição implícita ao sofrimento do outro, tendo sido registada a resposta galvânica da pele. No final, os participantes foram sujeitos a uma medida de avaliação emocional explícita (*SAM; Self-Assessment Manikin*). Os nossos principais resultados sugerem que a experiência proporcionou uma maior reatividade aos estímulos violentos, sobretudo na modalidade auditiva. Conseguimos ainda verificar que as facetas da DT, assim como a escala DD, se associam a uma maior insensibilidade ao sofrimento do outro, sobretudo no que se refere às facetas sadismo e psicopatia.

Palavras-chave: *Dark Tetrad*; Insensibilidade ao Sofrimento; Reatividade Psicofisiológica; Variação Emocional;

Abstract

From our knowledge there are few studies that rate emotional responses based on multimethod evaluation, which has been proven to be valuable in capturing more subtle implicit responses. This implicit evaluation still seems to be of greater use when we intend to evaluate samples of participants with pathological personality traits as for example, subjects with Dark Tetrad (DT) traits, as they are manipulative and with a strong ability to disguise themselves in self-report instruments. In this context, the main objective of our study was to observe how the levels of emotional response (implicit and explicit), to stimulus of suffering of others, were related to the different traits of DT. We also noticed the influence of type (neutral vs violent) and modality (visual vs auditory) of the stimulus in this reaction. For this purpose, were selected 35 portuguese university students (25 women and 10 men) with a mean of age of 20.46 years. Participants responded to the *Short Dark Tetrad Inventory* (SD4; Paulhus, Neuman & Jones, 2018) and the *Dirty Dozen Scale* (DD; Jonason & Webster, 2010), and were then evaluated on a visual and auditory task of implicit exposure to the suffering of others, while having the galvanic skin response recorded. In the end the participants were subjected to an explicit emotional assessment measure (SAM; Self-Assessment Manikin). Our main results suggest that the experience proved higher reactivity to violent stimuli, especially in the auditory modality. We were also able to verify that the facets of DT, as well as the DD scale, are associated with a greater insensitivity to the suffering of others, especially with regard to the traits sadism and psychopathy.

Keywords: *Dark Tetrad*; Insensitivity to Suffering; Psychophysiological Reactivity; Emotional Variation

Índice

1. Introdução	1
1.1. O Presente Estudo	4
2. Metodologia	5
2.1. Participantes	5
2.2. Instrumentos	6
2.2.1. Ficha dos dados sociodemográficos	6
2.2.2. <i>Short Dark Tetrad</i> (SD4)	6
2.2.3. <i>Dirty Dozen</i> (DD)	6
2.3. Estímulos e Tarefa	6
2.3.1. Estímulos e tarefas	6
2.3.2. Medidas e pré-processamento das Respostas aos Estímulos Visuais e Auditivos	8
2.3.2.1. Medidas Psicofisiológicas	8
2.3.2.1.1. Resposta Galvânica da Pele	8
2.3.2.2. Medidas explícitas de avaliação emocional (Yang et al., 2018)	9
2.4. Procedimento	10
2.5. Análise Estatística	10
3. Resultados	11
3.1. Verificação dos efeitos da manipulação experimental e da modalidade dos estímulos	11
3.2. Associação entre as medidas implícitas de avaliação emocional e as diferentes facetas da <i>Dark Tetrad</i> e <i>Dirty Dozen</i>	14
4. Discussão	18
5. Referências	25

Índice de Tabelas

Tabela 3.1. Avaliação explícita da valência, excitação e dominância para cada um dos tipos de estímulo áudio utilizado na tarefa	12
Tabela 3.2. Associação os indicadores implícitos (baseados na frequência e na magnitude dos eventos GSR) e indicadores explícitos (baseados na avaliação SAM de valência, excitação e dominância) de sensibilidade à violência	15
Tabela 3.3. Associação entre medidas SD4 e DD e a avaliação implícita da sensibilidade a estímulos auditivos (SAM)	16
Tabela 3.4. Associação entre medidas SD4 e DD e a avaliação explícita da sensibilidade a estímulos auditivos (SAM)	18

Índice de Figuras

Figura 2.1. Escala de autoavaliação da valência, excitação e dominância (Yang et al., 2018)	10
Figura 3.1. Frequência da resposta GSR de acordo com a modalidade e o tipo de estímulos (percentagens de ensaios com respostas GSR válidas)	13
Figura 3.2. Magnitude da resposta GSR de acordo com a modalidade e o tipo de estímulo	13

Índice de Anexos

Anexo A: Consentimento informado

Anexo B: Questionário Sociodemográfico

Anexo C: *Short Dark Tetrad* (SD4)

Anexo D: *Dirty Dozen* (DD)

Anexo E: Certificado de Participação

Abreviaturas

DD – *Dirty Dozen*

DT – *Dark Tetrad*

GSR – Resposta Galvânica da Pele (*Galvanic Skin Response*)

SAM – *Self-Assessment Manikin*

SD4 – *Short Dark Tetrad*

1. Introdução

A *Dark Tetrad* (DT) diz respeito a uma constelação de traços subclínicos da personalidade, nomeadamente: Maquiavelismo, Narcisismo, Psicopatia e Sadismo (Paulhus, 2014). Sujeitos inseridos na DT, apesar de não possuírem uma perturbação de personalidade em nenhuma destas dimensões, revelam em menor grau e severidade traços destas patologias. Apesar do seu lado mais sombrio, enquadram-se nas personalidades patológicas sem serem necessariamente desadaptados ou possuírem uma perturbação patológica que limite a sua vida diária (Trémolière & Djeriouat, 2016; Meere & Egan, 2017).

De acordo com a literatura consultada, sujeitos maquiavélicos caracterizam-se pela sua manipulação excessiva e pelos seus métodos estratégicos de envolvimento interpessoal, de modo a tirar proveito dos outros, para o seu próprio bem-estar (Paulhus, 2014; Paulhus, Curtis, & Jones, 2018). Sujeitos narcísicos são caracterizados pelos seus altos níveis de grandiosidade, assim como pela impulsividade e manipulação, ainda que seja, dentro dos traços DT, sejam considerados os menos agressivos (Paulhus, 2014; Paulhus et al., 2018). A faceta mais estudada na literatura é a Psicopatia. Indivíduos com este traço de personalidade são altamente impulsivos, manipuladores, com um grande senso de grandiosidade e com historial frequente de criminalidade (Paulhus, 2014). Por último, os indivíduos Sádicos sentem prazer em atos de crueldade, não perdendo oportunidade, sempre que possível, de induzir sofrimento nos outros, quer isto lhe traga benefícios ou não (Paulhus, 2014; Meere & Egan, 2017). A personalidade Sádica foi a última a ser teoricamente incorporada nesta constelação DT e, portanto, pouco ainda se sabe acerca da sua proximidade e dissemelhança face às outras facetas de personalidade patológica (Chester, DeWall, & Enjaian, 2019).

Apesar de existirem algumas dissemelhanças entre estes traços, a insensibilidade ao outro e a marcada hétero-agressividade parecem constituir o seu denominador comum (Jones & Figueredo, 2013; Paulhus, 2014; Paulhus et al., 2018). Ainda assim, do conjunto de facetas DT, a psicopatia e o sadismo têm sido as personalidades mais apontadas como mais agressivas e mais insensíveis ao sofrimento dos outros (Kirsch & Becker, 2007; Buckels, Jones, & Paulhus, 2013; Meere & Egan, 2017; Paulhus et al., 2018).

Num estudo recente conduzido por Reidy e colaboradores (2010) observou-se uma forte relação entre a agressividade, a psicopatia e o sadismo. Também Westhead e

Egan (2015) estudaram a relação entre a psicopatia, o maquiavelismo e o narcisismo com a violência, constatando que a psicopatia é o traço que apresenta maior propensão à violência. No mesmo sentido, num estudo sobre agressão e a *Dark Triad* (psicopatia, narcisismo e maquiavelismo), realizado por Lier (2016), observou-se a existência de uma relação significativa entre a agressividade e a psicopatia, o sadismo e o maquiavelismo, sendo o narcisismo um dos traços menos agressivo.

Segundo o *Modelo Geral da Agressão* (Allen, Anderson, & Bushman, 2018), a insensibilidade ao sofrimento dos outros e a agressividade humana é influenciada pela experiência (ambiente), que acaba por afetar várias características cognitivo-sociais (percepção, interpretação, decisão e comportamento). De acordo com o modelo, existem causas distais (genética, hormonal) e proximais (más condições de vida, exposição continuada à violência) para o desenvolvimento de uma personalidade conotada como mais insensível (Allen, Anderson, & Bushman, 2018). Segundo Vernon e colaboradores (2008), num estudo sobre a origem comportamental das diferentes facetas negras, constatou-se que o maquiavelismo foi o único traço que demonstrou uma maior influência do meio, isto é, indivíduos com mais traços maquiavélicos sofreram uma maior influência das causas proximais, como as influências parentais e exigências do meio. A teoria anteriormente relatada, da qual assenta o *Modelo Geral de Agressão*, sugere que, na sua base, existe um défice acentuado no processamento de emoções, ou seja, uma incapacidade para expressar e reconhecer sinais emocionais e uma decorrente insensibilidade ao sofrimento dos outros. Esta insensibilidade parece estar associada a défices de empatia, sobretudo afetiva (sentir o que o outro está a sentir) (Pajevic, Vukosavljevic-Gvozden, Stevanovic, & Neumann, 2018).

Este modelo tem servido para explicar as alterações de comportamento verificadas nas denominadas personalidades subclínicas (psicopatia, maquiavelismo, narcisismo e sadismo). Contudo, apesar de existirem fortes indícios de que os traços inseridos na DT se associam a respostas mais frias e calculistas do ponto de vista da resposta comportamental explícita, não existem estudos suficientes para esclarecer se estes traços de personalidade tornam o indivíduo insensível ao sofrimento dos outros de forma implícita ou, se pelo contrário, os indivíduos com estes traços são sensíveis aos outros mas não utilizam essa capacidade de forma empática e socialmente mais integradora.

Pela literatura consultada, podemos observar que os sujeitos da DT se apresentam menos empáticos e com maiores dificuldades no reconhecimento de emoções nos outros.

De acordo com alguns autores estas dificuldades são ainda mais acentuadas em sujeitos com altos níveis de sadismo e psicopatia (Pajevic et al., 2018). Também Lee (2019), com o intuito de avaliar a insensibilidade ao sofrimento de outro em situação de luto, reportou uma significativa insensibilidade das quatro facetas da DT em relação às experiências de luto dos outros, sendo o sadismo o traço que apresentou maiores níveis de insensibilidade, demonstrando reações de humor e de diversão perante este facto.

A maioria dos estudos conduzidos sobre esta temática basearam-se em medidas obtidas com recurso a instrumentos de autorrelato, cujo valor psicométrico é inquestionável. Contudo, este tipo de personalidade subclínica é altamente manipuladora, fator que poderá influenciar largamente as respostas. Os estudos com medidas comportamentais, a par do uso de medidas psicofisiológicas, têm-se revelado de muita utilidade porque nos poderão dar uma medida implícita do estado emocional do sujeito, impossível de captar com medidas de autorrelato (Fikkers & Piotrowski, 2019).

Pela literatura consultada encontramos alguns estudos cujo objetivo incidia na avaliação da resposta psicofisiológica na presença deste tipo de personalidade. Um desses estudos, conduzido por Verona e colaboradores (2004), procurou avaliar a emoção em indivíduos com traços psicopáticos, fazendo uso de estímulos emocionais auditivos (extraídos da base de estímulos IADS). Observou-se que estes indivíduos demonstraram uma falta de resposta não só a estímulos menos agradáveis, como também a estímulos agradáveis e sexuais (Verona, Curtin, Patrick, Bradley, & Lang, 2004). Já Pitchforth (2010), num estudo com estudantes universitários da população geral, utilizando estímulos oriundos das bases *International Affective Picture System (IAPS)* (Lang et al., 2008) e *International Affective Digital Sounds (IADS)* (Bradley et al., 2007) com o intuito de avaliar a reatividade emocional a partir de indicadores psicofisiológicos, constatou que houve uma maior reatividade, a nível do batimento cardíaco e da resposta galvânica da pele, aos estímulos visuais que aos estímulos auditivos. Também Massey-Abernathy e Byrd-Craven (2016) recorreram a medidas psicofisiológicas (resposta galvânica da pele) para avaliarem as respostas emocionais de indivíduos com traços maquiavélicos a estímulos visuais e auditivos (vídeos com estímulos neutros e violentos). Constatou-se que indivíduos que pontuaram maiores níveis de maquiavelismo demonstraram menores níveis de intensidade da resposta galvânica; contudo, isso não significou terem demonstrado níveis mais baixos de empatia quando esta foi avaliada por autorrelato (Massey-Abernathy & Byrd-Craven, 2016).

Em suma, os estudos em que a avaliação da insensibilidade ao sofrimento dos outros é feita com base em medidas implícitas (psicofisiológicas) são insuficientes, sobretudo no que se refere ao efeito das diferentes facetas da DT.

Por outro lado, parece-nos relevante averiguar se existe ou não dissemelhança da resposta destas populações a estímulos afetivos visuais e auditivos. Um estudo recente sobre os efeitos da excitação sobre a atenção e a memória (Ásgeirsson & Nieuwenhuis, 2019) utilizou os estímulos oriundos das bases *IAPS* e *IADS*, e demonstrou que os estímulos visuais acabaram por apresentar efeitos mais robustos, comparativamente aos estímulos auditivos. Embora a literatura sobre as semelhanças ou diferenças na resposta emocional a estímulos visuais e auditivos seja limitada (Gerdes, Wieser, & Alpers, 2014), avaliar o grau de sensibilidade das facetas da DT em duas modalidades sensoriais permitirá perspetivar melhor a transversalidade da eventual insensibilidade ao sofrimento dos outros.

1.1. O Presente estudo

São ainda escassos os estudos que avaliam mecanismos implícitos da insensibilidade ao sofrimento do outro, nos sujeitos DT (reatividade à agressão e violência através do registo das variações emocionais). Desta forma, tivemos como principal objetivo observar de que forma os níveis de resposta emocional se relacionam com níveis de DT, assim como perceber a influência do tipo/modalidade de estímulo (visual ou auditivo) nesta reação.

Para o efeito, todos os participantes foram avaliados quanto aos seus níveis de traços de personalidade subclínica e foram posteriormente submetidos a uma tarefa de experimental de reatividade à violência sobre terceiros, em que se manipulou a natureza afetiva dos estímulos (violentos vs. neutros), que foram apresentados tanto na modalidade auditiva como visual. Durante a apresentação destes estímulos, procedeu-se ao registo a resposta galvânica da pele (*Galvanic Skin Response* - GSR), enquanto medida implícita de reatividade emocional.

Neste contexto, esperamos que a tarefa experimental desenhada, especificamente para este estudo, tenha os efeitos esperados na globalidade da amostra, nomeadamente que se observe uma diferenciação de intensidade na resposta emocional (avaliada através da resposta galvânica da pele, GSR) perante a apresentação de estímulos de natureza

violenta e neutra. Esperamos também encontrar variações emocionais mais marcadas quando os estímulos forem apresentados na modalidade visual.

Face aos objetivos específicos deste estudo, esperamos encontrar associações negativas entre os traços DT e a intensidade de resposta emocional implícita perante a estímulos violentos (medida através da GSR). Por outras palavras, esperamos que sujeitos que apresentem maior predominância de traços subclínicos demonstrem uma resposta galvânica pouco intensa perante estímulos violentos, de algum modo comparável à resposta galvânica demonstrada face a estímulos emocionalmente neutros.

Por outro lado, e considerando a especial relevância do contraste “avaliação implícita vs. avaliação explícita” neste tipo de personalidades, iremos avaliar de forma explícita a componente emocional dos estímulos utilizados na tarefa experimental (nomeadamente, a sua valência e excitação), recorrendo à técnica SAM (*Self-Assessment Manikin*). Tratando-se de uma situação de autorrelato, em que pode haver controlo e manipulação das respostas, esperamos neste caso encontrar uma associação negativa, mas mais atenuada entre os traços subclínicos e as medidas explícitas da emocionalidade.

Pensamos que a utilização conjunta de medidas explícitas (SAM) e implícitas (GSR) de impacto emocional face a estímulos violentos poderá contribuir para uma compreensão mais alargada da (in)sensibilidade ao sofrimento dos outros eventualmente mostrada pelos tipos de personalidade DT.

2. Metodologia

2.1. Participantes

Neste estudo foram avaliados 35 estudantes universitários portugueses, dos quais 71.4% ($n = 25$) eram do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 18 e os 40 anos de idade e uma média de idades de 20.46 anos. Os traços de personalidade dos participantes foram avaliados com recurso à *Short Dark Tetrad (SD4)* e à *Dirty Dozen (DD)*. Constituíram critérios de exclusão a existência de história clínica de doença neurológica ou psiquiátrica, doença crónica ou aguda, obtidos a partir do preenchimento de uma ficha de informação sociodemográfica.

2.2. Instrumentos

2.2.1. *Ficha dos dados sociodemográficos*

Os participantes preencheram uma ficha com os dados sociodemográficos, de modo a obter os dados relativamente à idade, sexo, escolaridade, profissão, nacionalidade e naturalidade, assim como a sua história clínica.

2.2.2. *Short Dark Tetrad (SD4)*

Foi utilizada a versão portuguesa do *Short Dark Tetrad* (SD4; Paulhus, Neuman, & Jones, 2018; versão traduzida: Rodrigues, Faísca, & Martins, 2020). Este inventário é composto por 30 itens, divididos por quatro subescalas e respondidos numa escala de cinco pontos (de 1= Discordo Totalmente a 5= Concordo Totalmente). As subescalas pretendem avaliar o maquiavelismo (consistência interna, $\alpha = .75$), o narcisismo ($\alpha = .80$), a psicopatia ($\alpha = .81$) e o sadismo ($\alpha = .81$) (Paulhus, Buckels, Trapnell, & Jones, 2020).

2.2.3. *Dirty Dozen (DD)*

Foi utilizada a versão portuguesa da *Dirty Dozen* (DD; Jonason & Webster, 2010; versão portuguesa: Pechorro, Jonason, Raposo, & Marôco, 2019). Esta escala é composta por 12 itens, que avalia as dimensões psicopatia, maquiavelismo e narcisismo, com opção de resposta numa escala de cinco pontos (de 1= Discordo Totalmente a 5= Concordo Totalmente). A escala total revelou uma boa consistência interna ($\alpha = .92$).

2.3. Estímulos e Tarefa

2.3.1. *Estímulos e tarefa*

Para medir de forma implícita a sensibilidade dos participantes ao sofrimento dos outros, realizaram-se duas tarefas experimentais: numa foram utilizados estímulos emocionais visuais, extraídos da base de dados *The International Affective Picture System* (IAPS; Bradley, Lang, & Cuthbert, 2008); na outra, foram utilizados estímulos emocionais auditivos oriundos da base de dados *International Affective Digital Sounds* (IADS2; Bradley & Lang, 2007). Os estímulos foram selecionados de acordo com a média de intensidade da reação emocional que desencadearam nos participantes dos estudos de validação originais deste material. A escala de avaliação (SAM) usada tem nove níveis de intensidade e para ambas as modalidades (visual e auditiva) considerámos como

neutros os estímulos classificados entre 3.86 e 7.00 em termos de Valência e de Excitação e como violentos os estímulos classificados acima de 7.00 nessas duas dimensões.

Na tarefa experimental, para avaliar a sensibilidade ao conteúdo violento visual comparou-se a reação a 16 imagens, oito de natureza violenta e oito imagens neutras. Cada uma destas imagens estava inserida num ensaio que decorria da seguinte forma: primeiro surgia uma cruz no centro do ecrã do computador durante 500ms, para informar o participante do início do ensaio; depois de um intervalo de 500ms seguia-se uma sequência aleatória de 15 imagens neutras (cada uma com duração de 800ms). Nessa sequência encontrava-se inserida uma imagem alvo que se apresentava rodada ou para a esquerda ou para a direita. A tarefa do participante era, no final da sequência, indicar para que lado estava rodada a imagem alvo, usando para isso o teclado. Esta tarefa apenas servia para garantir que a atenção do participante se focada nas imagens que estavam a ser apresentadas. Inserido na sequência das 15 imagens encontrava-se um dos dezasseis estímulos emocionais (apresentado sempre antes do estímulo alvo) e era a resposta psicofisiológica a esse estímulo emocional a medida de interesse desta tarefa. No final de cada ensaio o monitor ficava em branco durante seis segundos, para dar tempo à normalização dos indicadores psicofisiológicos, antes do início do ensaio seguinte.

A tarefa compreendia um total de 64 ensaios, sendo cada estímulo emocional apresentado quatro vezes (8 estímulos violentos * 4 ensaios + 8 estímulos neutros * 4 ensaios = 64 ensaios). Foram preparadas quatro ordens diferentes para apresentação dos estímulos, para evitar efeitos de cansaço ou de aprendizagem. A tarefa foi apresentada num computador com recurso ao *software Presentation* (versão 0.7).

Para avaliar a sensibilidade ao conteúdo violento auditivo, utilizaram-se 16 áudios, 8 de natureza violenta e 8 neutros. O áudio foi inserido num ensaio que decorria da seguinte forma: surgia uma cruz no meio do ecrã do computador durante 500ms, para informar o participante do início do ensaio; seguia-se um intervalo de 500ms, e depois uma sequência aleatória de 10 áudios neutros (cada um com a duração de 1900ms). Nesta sequência encontrava-se um áudio alvo (e.g. o som de um pássaro) e era sobre ele que o participante teria, no final do ensaio, de responder a uma pergunta (e.g. “Ouviu o som de pássaros?”), utilizando o teclado. Esta pergunta apenas servia para garantir que a atenção do participante se focava nos sons que estavam a ser apresentados. Inserido na sequência dos 10 áudios encontrava-se um dos dezasseis estímulos emocionais (apresentado sempre antes do estímulo alvo) e era a resposta psicofisiológica a esse

estímulo emocional a medida de interesse desta tarefa. No final de cada ensaio o monitor ficava em branco durante seis segundos, para dar tempo à normalização dos indicadores psicofisiológicos, antes do início do ensaio seguinte.

A tarefa compreendeu um total de 64 ensaios, pois cada estímulo emocional foi apresentado quatro vezes (8 estímulos violentos * 4 ensaios + 8 estímulos neutros * 4 ensaios = 64 ensaios). Foram preparadas quatro sequências diferentes de apresentação dos estímulos, para evitar efeitos de cansaço ou de aprendizagem. A tarefa foi apresentada num computador com recurso ao *software Presentation* (versão 0.7).

2.3.2. Medidas e pré-processamento das Respostas aos Estímulos Visuais e Auditivos

2.3.2.1. Medidas Psicofisiológicas

2.3.2.1.1. Resposta Galvânica da Pele

A atividade de condutância da pele foi registada no decurso de toda a tarefa comportamental, para monitorização contínua da atividade somática resultante da estimulação emocional induzida pela tarefa.

Em cada participante foram colocados dois elétrodos Ag/AgCl (*TSD203 Model; Biosemi Systems*), preenchidos com uma solução hipossaturada isotónica (i.e., a sua concentração de moléculas é idêntica aos fluídos corporais humanos). Estes elétrodos foram colocados na superfície da palma da mão não dominante e imobilizados através de tiras de velcro. A mão dominante estava livre para que o sujeito conseguisse executar as respostas comportamentais pedidas durante a tarefa. O par de elétrodos formam um circuito que vai ser excitado por uma corrente elétrica fraca, com tensão constante de 0,5V (Moretto, Lãdavas, Mattioli, & Pellegrino, 2009). Perante variações de humidade na pele provocadas pelas glândulas sudoríparas em resposta ao sistema nervoso simpático, vão produzir-se alterações na condutância da pele que, por sua vez, irão provocar alterações nessa corrente elétrica; assim, as alterações de tensão elétrica irão refletir o nível de excitação psicofisiológica. Estas alterações de tensão são detetadas, amplificadas, passam por um filtro ajustado a 10 Hz e, finalmente, são digitalizadas a uma taxa de 200 Hz por um sistema conversor digital (*Biosemi*) e registadas em ficheiro para posterior análise com recurso ao software *AcqKnowledge 3.9 (Biosemi Systems)*.

Apesar da condutância da pele estar a ser gravada continuamente, apenas se analisaram as variações na condutância ocorridas na sequência da exposição ao estímulo emocional (*event-related GSR*). Para cada ensaio da tarefa experimental, definiu-se uma janela temporal de quatro segundos e que se iniciava um segundo após o *onset* do estímulo. Considerou-se que os eventos GSR detetados nessa janela refletiam a resposta emocional ao estímulo e foram usadas duas medidas para quantificar essa resposta emocional: a “frequência GSR” (que consiste na percentagem de ensaios em que ocorreu uma GSR válida) e a “magnitude GSR” (a média da amplitude dos eventos GSR ocorridos durante todos os ensaios, incluindo aqueles sem GSR fiável; os valores da magnitude foram logaritmizados para garantir que a sua distribuição se aproximasse da normalidade).

2.3.2.2. *Medidas explícitas de avaliação emocional* (Yang et al., 2018)

No final da tarefa experimental, foi utilizado o *Self-Assessment Manikin* (SAM) para medir o grau de impacto emocional que os estímulos áudio usados na experiência tiveram no indivíduo, considerando as três dimensões da componente emocional associadas a cada estímulo (valência, excitação e dominância): valência refere-se ao grau em que experiência emocional é considerada positiva, satisfatória; excitação refere-se à intensidade da excitação psicofisiológica associada à experiência; dominância, também designada potência ou agência, refere-se ao grau em que o indivíduo sente ter influência ou controlo sobre a situação que desencadeia a experiência emocional (Russell & Mehrabian, 1977). O SAM permite avaliar estas três componentes recorrendo a uma escala gráfica de nove níveis (Figura 2.1): valência (1= infeliz a 9= feliz); excitação (1= relaxado/sonolento a 9= excitação); dominância (1= ser controlado a 9= controlar) (Figura 2.1). No total, os participantes avaliaram 24 estímulos: os 16 estímulos emocionais usados na versão experiência (oito violentos e oito neutros) e mais oito estímulos neutros, seleccionados de entre os *fillers* utilizados nos diferentes ensaios. A partir das respostas calcularam-se pontuações médias para cada uma das três dimensões referentes aos estímulos violentos e para cada uma das três dimensões referentes aos estímulos neutros.

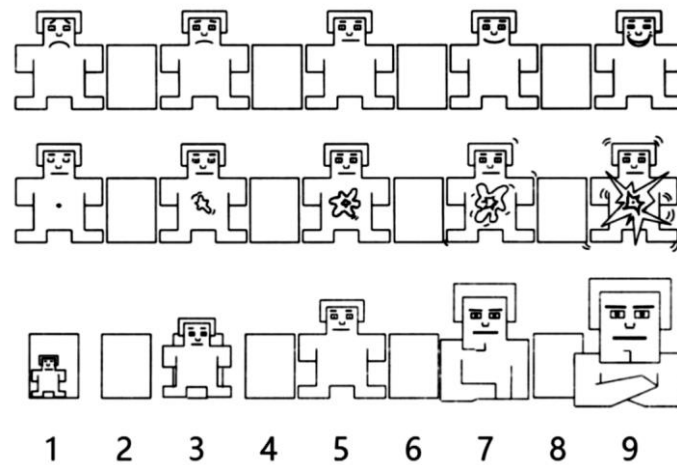


Figura 2.1. Escala de autoavaliação da valência, excitação e dominância (Yang et al., 2018)

2.4. Procedimento

Para a recolha de dados foi obtida, num primeiro momento, uma aprovação do Conselho Científico da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve. Após a aceitação voluntária para a participação no estudo, a todos os participantes foi aplicado um questionário de caracterização sociodemográfico e de informação clínica, bem como a escala *Short Dark Tetrad* (SD4; Paulhus, Neuman, & Jones, 2018) e *Dirty Dozen* (DD; Jonason & Webster, 2010). Num segundo momento, foram administradas as tarefas experimentais e obtidos os dados comportamentais e de resposta psicofisiológica. Cada sessão experimental teve a duração aproximada de 50 minutos. No final da experiência foi realizado um *debriefing* com cada um dos participantes. A recolha de dados decorreu no laboratório de Neurociências Cognitivas da Universidade do Algarve, em ambiente completamente isento de ruídos.

2.5. Análise Estatística

Numa primeira análise, pretendeu-se averiguar o nível da reatividade emocional dos participantes aos estímulos emocionais (violentos e neutros) utilizados na tarefa experimental. Assim, realizámos uma *ANOVA* com dois fatores intra-sujeitos: natureza do estímulo emocional (violento *vs.* neutro) e modalidade sensorial do estímulo (visual

vs. auditivo); as variáveis dependentes foram as medidas psicofisiológicas registadas (GSR) e as medidas obtidas com o SAM.

Para avaliar a associação entre os traços de personalidade subclínicos (avaliados pela SD4 e pela DD) e a insensibilidade ao sofrimento (avaliada pela GSR e pelo SAM), recorreu-se ao cálculo de correlações de *Pearson*.

3. Resultados

3.1. Verificação dos efeitos da manipulação experimental e da modalidade dos estímulos

Num primeiro momento, procurou-se verificar se a manipulação experimental induziu os efeitos esperados, nomeadamente o efeito do tipo de estímulo (violento vs. neutro) na resposta emocional implícita e na avaliação explícita do seu conteúdo emocional.

Existe apenas informação sobre a avaliação explícita dos estímulos utilizados na versão auditiva da tarefa. Recorreu-se a uma *ANOVA* com medidas repetidas para comparar o nível médio de respostas dadas a cada tipo de estímulo áudio (estímulo violento vs. estímulo neutro vs. *filler* neutro) em cada uma das dimensões da componente emocional (valência, excitação e dominância; Tabela 3.1). No que respeita à avaliação da valência, verificou-se haver diferenças significativas entre os três tipos de estímulo [após correção *Greenhouse-Geisser*: $F(1.3, 43.3) = 178.7, p < .001, \eta^2 = .84$], tendo os estímulos mais violentos sido considerados com uma valência claramente mais negativa do que os estímulos neutros e do que os *fillers* (ambos classificados acima do ponto central da escala de avaliação); os estímulos neutros foram avaliados como mais positivos do que os *fillers*, embora neste caso a diferença seja reduzida.

A avaliação média do grau de excitação sentida face aos três tipos de estímulo também foi diferente [após correção *Greenhouse-Geisser*: $F(1.4, 46.6) = 77.5, p < .001, \eta^2 = .70$]: os participantes consideraram que os estímulos violentos induziam mais excitação do que os outros dois tipos de estímulo; os estímulos neutros e os *fillers* também mostraram diferenças significativas entre si (os neutros mais “excitantes” do que os *fillers*), embora de menor magnitude e ligeiramente abaixo do ponto central da escala.

Finalmente, quanto à dominância, encontra-se também diferenças mas menos marcadas [após correção *Greenhouse-Geisser*: $F(1.2, 40.2) = 3.9, p = .048, \eta^2 = .10$]: apenas os estímulos violentos aparentam ser avaliados como induzindo menos sentimento de dominância do que os outros dois tipos de estímulo.

De um modo geral, a avaliação dos participantes confirma a seleção dos estímulos, motivada para criar uma diferenciação entre estímulos violentos (mais negativos e excitantes) e estímulos neutros (de valência neutra e tendencialmente não excitantes).

Tabela 3.1.

Avaliação explícita da valência, excitação e dominância para cada um dos tipos de estímulo áudio utilizado na tarefa

	Violentos (média ± DP)	Neutros (média ± DP)	Fillers (média ± DP)	F	η^2
Valência	2,60 ± 1,05	5,88 ± 0,66	5,47 ± 0,56	178.7***	.84
Excitação	6,68 ± 1,26	4,84 ± 0,73	4,38 ± 0,79	77.5***	.70
Dominância	4,17 ± 1,94	4,97 ± 0,76	4,76 ± 0,99	3.9*	.10

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

No que respeita à avaliação dos efeitos da manipulação experimental sobre a resposta implícita aos estímulos, conduzimos uma *ANOVA* com medidas repetidas, com a modalidade (auditivo vs. visual) e o tipo de estímulo (violento vs. neutro) como fatores independentes; os dois indicadores da resposta galvânica da pele (frequência de eventos GSR e magnitude desses eventos) foram as variáveis dependentes.

Verificou-se um efeito significativo do tipo de estímulo em ambos os indicadores da GSR [frequência de eventos GSR: $F(1, 33) = 5.4, p = .027, \text{partial-}\eta^2 = .14$; magnitude dos eventos GSR: $F(1, 26) = 4.3, p = .049, \text{partial-}\eta^2 = .14$]: nos ensaios com estímulos violentos ocorreram mais respostas GCR do que nos ensaios com estímulos neutros, e a magnitude das GSRs nos ensaios violentos foi significativamente mais intensa (ver Figuras 3.1 e 3.2).

Também se verificou um efeito da modalidade [frequência de eventos GSR: $F(1, 33) = 6.0, p = .020, \text{partial-}\eta^2 = .15$; magnitude dos eventos GSR: $F(1, 26) = 4.9, p =$

.036, *partial- η^2* = .16]: em geral, a tarefa auditiva induziu mais alterações na condutância da pele (eventos GSR) e com magnitudes mais intensas do que tarefa visual (ver Figuras 3.1 e 3.2).

Estes dois efeitos não interagiram entre si de forma significativa [frequência de eventos GSR: $F(1, 33) = 0.4, p = .537, \textit{partial-}\eta^2 = .01$; magnitude dos eventos GSR: $F(1, 26) = 0,1, p = .888, \textit{partial-}\eta^2 = .00$], indicando que, apesar dos estímulos violentos induzirem respostas mais frequentes e mais intensas ao nível da condutância da pele, essa vantagem dos estímulos violentos foi semelhante quer os estímulos fossem visuais ou auditivos (ver Figuras 3.1 e 3.2).

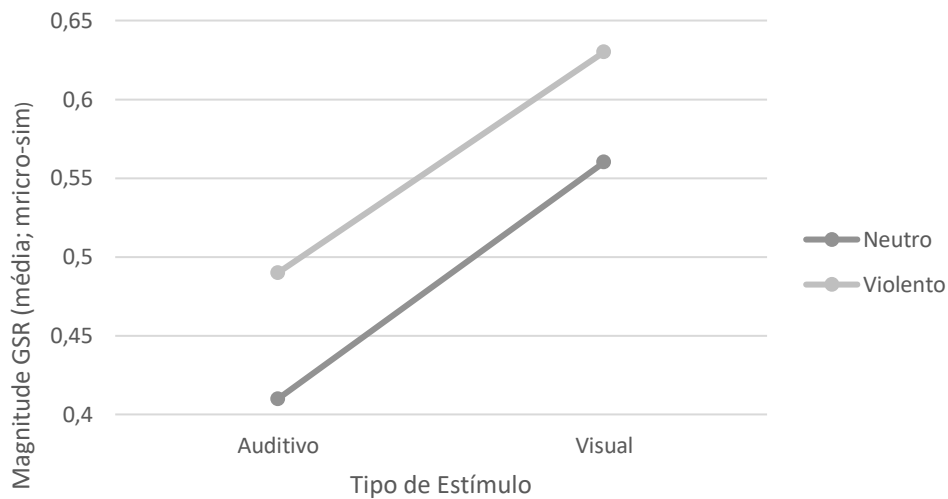


Figura 3.1. Frequência da resposta GSR de acordo com a modalidade e o tipo de estímulo (percentagens de ensaios com respostas GSR válidas)

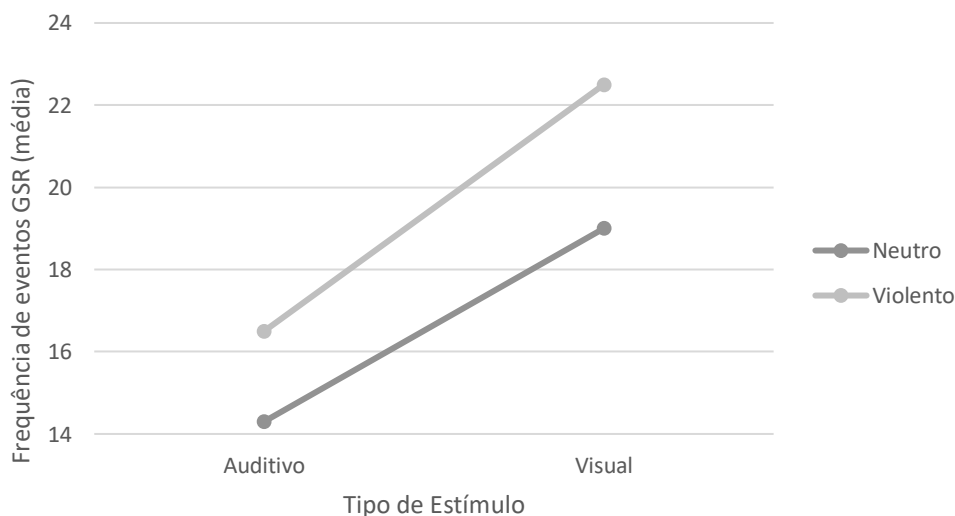


Figura 3.2. Magnitude da resposta GSR de acordo com a modalidade e o tipo de estímulo

Face a estes resultados, podemos considerar que os participantes foram sensíveis à manipulação experimental efetuada para este estudo, registando-se reações psicofisiológicas distintas a estímulos neutros e violentos, podendo esta situação experimental ser considerada um bom avaliador da sensibilidade a situações de sofrimento ou violência.

3.2. Associação entre as medidas implícitas e explícitas de avaliação emocional e as diferentes facetas da *Dark Tetrad* e *Dirty Dozen*

Considerando os resultados anteriores, construíram-se índices de sensibilidade emocional a partir da diferença entre as respostas a estímulos violentos e as respostas a estímulos neutros. Esses índices (calculados tanto para as duas medidas GSR implícitas como para as avaliações explícitas) tomam valores próximos de 0 em situação de insensibilidade (quando a resposta é semelhante face aos dois tipos de estímulos), tomam valores positivos quando a resposta é mais intensa face a estímulos violentos e tomam valores negativos quando a resposta é mais intensa face a estímulos neutros.

A análise das correlações entre indicadores implícitos de sensibilidade para estímulos auditivos e para estímulos visuais revela uma convergência reduzida e não significativa do ponto de vista da fiabilidade estatística (indicadores baseados na frequência de eventos GSR: $r = +.105$, $p = .554$; indicadores baseados na magnitude dos eventos GSR: $r = +.079$, $p = .695$), o que sugere que a sensibilidade implícita a emoções expressas na modalidade visual pode não corresponder, para a mesma pessoa, à sensibilidade a emoções expressas na modalidade auditiva.

A tabela 3.2 apresenta a correlação entres os indicadores implícitos e explícitos calculados. A correlação positiva e significativa encontrada entre os indicadores implícitos para estímulos auditivos e as medidas explícitas baseadas na escala SAM de excitação (frequência de eventos GSR: $r = .349$, $p = .043$; magnitude dos eventos GSR: $r = .362$, $p = .049$) sugerem que as medidas implícitas refletem sobretudo aquilo que na avaliação explícita é considerado a “excitação” provocada estímulo emocional. Os resultados com as restantes dimensões são tendencialmente nulos.

Já no que respeita aos indicadores baseados na tarefa visual, não se verificam correlações significativas com os indicadores explícitos (baseados em estímulos unicamente auditivos). Estes resultados sugerem que a modalidade sensorial do estímulo é um fator importante na questão da avaliação da sensibilidade à violência. Saliente-se,

no entanto, as correlações tendencialmente significativas, mas de sinal negativo entre o indicador explícito baseado na valência e os indicadores implícitos baseados em estímulos visuais (frequência de eventos GSR: $r = -.285$, $p = .103$; magnitude dos eventos GSR: $r = -.305$, $p = .101$). Estas correlações específicas sugerem que participantes que avaliaram os estímulos auditivos violentos como tendo uma valência mais negativa do que os estímulos auditivos neutros podem, no entanto, apresentar respostas galvânicas a estímulos visuais violentos de alguma forma próximas das respostas galvânicas que têm perante estímulos visuais neutros. Mais uma vez, e desta vez ao cruzar as dimensões implícitas e explícitas, os resultados sugerem que o facto de se ser sensível a estímulos negativos de uma modalidade sensorial não implica se seja igualmente sensível a estímulos negativos de outra modalidade sensorial.

Tabela 3.2.

Associação os indicadores implícitos (baseados na frequência e na magnitude dos eventos GSR) e indicadores explícitos (baseados na avaliação SAM de valência, excitação e dominância) de sensibilidade à violência

	Auditivo		Visual	
	Frequência	Magnitude	Frequência	Magnitude
SAM Valência	$r = -.159$ ($p = .369$)	$r = -.099$ ($p = .602$)	$r = -.285$ ($p = .103$)	$r = -.305^*$ ($p = .100$)
SAM Excitação	$r = .349^*$ ($p = .043$)	$r = .362^*$ ($p = .049$)	$r = .043$ ($p = .809$)	$r = .057$ ($p = .766$)
SAM Dominância	$r = -.052$ ($p = .771$)	$r = .013$ ($p = .946$)	$r = -.031$ ($p = .861$)	$r = -.022$ ($p = .908$)

^o $p < .1$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

No geral, estes resultados mostram a não sobreposição, e mesmo a contradição, entre medidas implícitas e explícitas de sensibilidade emocional.

Fomos em seguida analisar a relação entre estes indicadores implícitos e explícitos de sensibilidade e as diferentes facetas da *Dark Tetrad* (Narcisismo, Psicopatia,

Maquiavelismo e Sadismo) e da *Dirty Dozen*, recorrendo ao coeficiente de correlação de *Pearson* (Tabela 3.3).

Tabela 3.3.

Associação entre medidas de DT e DD e a avaliação implícita da sensibilidade a estímulos violentos (GSR)

	Auditivo		Visual	
	Frequência	Magnitude	Frequência	Magnitude
SD4_Psicopatia	$r = -.065$ ($p = .717$)	$r = -.116$ ($p = .541$)	$r = -.114$ ($p = .523$)	$r = -.122$ ($p = .521$)
SD4_Maquiavelismo	$r = -.045$ ($p = .799$)	$r = -.079$ ($p = .677$)	$r = .263$ ($p = .132$)	$r = .327^*$ ($p = .077$)
SD4_Narcisismo	$r = -.245$ ($p = .163$)	$r = -.303$ ($p = .103$)	$r = .106$ ($p = .550$)	$r = .130$ ($p = .495$)
SD4_Sadismo	$r = .066$ ($p = .711$)	$r = .039$ ($p = .839$)	$r = -.045$ ($p = .802$)	$r = -.059$ ($p = .758$)
Dirty Dozen	$r = .067$ ($p = .708$)	$r = .019$ ($p = .922$)	$r = .244$ ($p = .165$)	$r = .311^*$ ($p = .094$)

^o $p < .1$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Relativamente aos resultados da Tabela 3.3, podemos observar, na modalidade auditiva, correlações negativas entre os dois indicadores implícitos de sensibilidade (baseados ora na frequência de eventos GSR, ora na sua magnitude), para todas as facetas da SD4, com exceção do *sadismo*. Correlações negativas indicam que quanto mais marcado é o traço de personalidade, menor a sensibilidade à violência (isto é, menos se distingue a resposta implícita aos estímulos violentos da resposta implícita aos estímulos neutros). No entanto, trata-se de correlações de magnitude muito reduzida e, conseqüentemente, longe de terem fiabilidade estatística. É de notar que as correlações são particularmente elevadas apenas para o *narcisismo* (frequência de eventos GSR: $r = -.303$, $p = .103$; magnitude dos eventos GSR: $r = -.245$, $p = .163$), o que sugere que presença de traços narcísicos se associa de forma mais fiável a respostas galvânicas menos intensas e de menor magnitude face a estímulos auditivos violentos. No que respeita à

pontuação da *Dirty Dozen*, registam-se correlações praticamente nulas com ambas as medidas de reatividade emocional implícita.

Quanto à modalidade visual, as correlações são genericamente mais intensas, mas o seu padrão é mais variado. Podemos observar correlações positivas nas facetas *maquiavelismo* e *narcisismo*, e correlações negativas quanto às facetas *psicopatia* e *sadismo*. Quanto à *Dirty Dozen*, observam-se correlações positivas. Estes resultados demonstram que a presença de níveis mais elevados de *maquiavelismo* e *narcisismo* (e também da pontuação DD) se associam a uma maior sensibilidade ao sofrimento do outro manifesto em imagens; estas correlações tomam mesmo valores moderados e marginalmente significativos no caso do *maquiavelismo* (frequência de eventos GSR: $r = .263$, $p = .132$; magnitude dos eventos GSR: $r = .327$, $p = .077$) e da pontuação *Dirty Dozen* (frequência de eventos GSR: $r = .244$, $p = .165$; magnitude dos eventos GSR: $r = .311$, $p = .094$). Pelo contrário, variações individuais ao nível do *sadismo* não se parecem associar à reatividade a imagens violentas ($-.059 \leq r \leq -.045$), enquanto níveis mais marcados de *psicopatia* parecem associar-se a uma menor reatividade a imagens violentas, mas de forma muito ténue e pouco fiável do ponto de vista estatístico (frequência de eventos GSR: $r = -.114$, $p = .523$; magnitude dos eventos GSR: $r = -.122$, $p = .521$).

A seguir apresentamos os dados referentes à associação entre a SD4 e DD e as medidas explícitas de sensibilidade emocional (baseadas na avaliação SAM da valência, excitação e dominância relativamente aos estímulos auditivos; Tabela 3.4). Todas as facetas da SD4 e DD registaram associações negativas com as medidas de sensibilidade emocional baseadas na valência; contudo, apenas podemos observar correlações negativas fortes e significativas com a faceta *sadismo* e DD ($r < -.5$). De uma forma geral, estes resultados indicam que quanto mais presentes estiverem estes traços subclínicos (mas especialmente as medidas de *sadismo* e DD), menor a diferenciação que os participantes explicitamente fazem em termos de valência entre estímulos violentos e estímulos neutros (na modalidade auditiva).

Resultados semelhantes se observam para o indicador de sensibilidade baseadas no grau de excitação atribuído aos estímulos auditivos: as correlações são negativas com todos os traços de personalidade, embora menos marcadas e quase sempre longe da significância estatística. De salientar as correlações com a *psicopatia* ($r = -.263$) e o *sadismo* ($r = -.225$), indicando que participantes com maior incidência destes traços

subclínicos tendem a avaliar estímulos auditivos violentos como sendo tão excitantes como estímulos auditivos neutros.

No caso do indicador explícito de sensibilidade à violência expresso pela dimensão “dominância”, verifica-se um padrão consistente de correlações negativas moderadas ($-.386 \leq r \leq -.243$) com os traços de personalidade avaliados. Estes resultados indicam que participantes manifestando traços subclínicos mais intensos tendem a avaliar de forma semelhante o domínio que pensam possuir perante situações emocionais expressas pelos estímulos auditivos violentos e pelos estímulos auditivos neutros.

Tabela 3.4.

Associação entre medidas SD4 e DD e a avaliação explícita da sensibilidade a estímulos auditivos (SAM)

	Valência	Excitação	Dominância
SD4_Psicopatia	$r = -.195$ ($p = .261$)	$r = -.263$ ($p = .126$)	$r = -.355^*$ ($p = .037$)
SD4_Maquiavelismo	$r = -.197$ ($p = .257$)	$r = -.015$ ($p = .932$)	$r = -.276$ ($p = .108$)
SD4_Narcisismo	$r = -.194$ ($p = .264$)	$r = -.063$ ($p = .717$)	$r = -.306^*$ ($p = .073$)
SD4_Sadismo	$r = -.546^{***}$ ($p < .001$)	$r = -.225$ ($p = .195$)	$r = -.243$ ($p = .159$)
<i>Dirty Dozen</i>	$r = -.557^{**}$ ($p < .001$)	$r = -.054$ ($p = .760$)	$r = -.386^*$ ($p = .022$)

^o $p < .1$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

4. Discussão

A avaliação da sensibilidade ao sofrimento dos outros, sobretudo em grupos específicos como, por exemplo, indivíduos com traços patológicos de personalidade, tem vindo a ganhar destaque no seio da comunidade científica, apesar de constituir um enorme desafio. Pela literatura consultada, a avaliação afetiva e emocional de sujeitos com traços de personalidade patológicos, como os pertencentes à DT, nem sempre é de fácil captação

com recurso a instrumentos de autorrelato. Estes traços de personalidade são caracterizados pela sua frieza e capacidade de manipulação e, portanto, acabam por conseguir escamotear ou representar emoções para corresponder às expectativas dos outros. Neste sentido, tem sido defendido o multi-método para avaliação destes grupos específicos, ou seja, recorrer a instrumentos de autorrelato a par de medidas implícitas comportamentais com registo psicofisiológico. A avaliação psicofisiológica tem-se revelado como um método promissor para avaliar os mecanismos implícitos à resposta emocional (Massey-Abernathy & Byrd-Craven, 2016).

Neste estudo procurámos assim perceber a associação entre a SD4 e a DD (traços subclínicos) e a (in)sensibilidade, medida de forma implícita e explícita. Como objetivo secundário, procurámos perceber se essa associação depende da modalidade sensorial dos estímulos (visual vs auditivo).

Na verificação dos efeitos da manipulação experimental e da modalidade dos estímulos os resultados demonstraram que os estímulos violentos foram percebidos como mais negativos, excitantes e indutores de um sentido de menor dominância – estes dados sugerem então uma maior reação dos sujeitos aos estímulos violentos comparativamente aos neutros e *fillers*. Os dados obtidos com estas medidas explícitas foram ao encontro do esperado.

Sendo assim, os nossos resultados, tal como previsto, sugerem que a manipulação experimental se revelou um bom avaliador da (in)sensibilidade face ao sofrimento, pois a exposição tanto a imagens como a sons violentos levou a uma maior ativação emocional implícita (GSR). Encontra-se descrito na literatura que a exposição a certos estímulos, principalmente estímulos violentos ou que apresentem ser uma ameaça, despoletam desagrado, e conseqüente ativação emocional e fisiológica (mais suor, maior ritmo cardíaco, por exemplo). Segundo Volchan e colaboradores (2003), o sistema humano perceptual foi-se desenvolvendo para detetar estímulos ameaçadores, de modo a garantir a sobrevivência da espécie. Há autores que defendem que a ativação emocional se posiciona numa abordagem bifásica, isto é, organizada num sistema *apetitivo* (associado a efeitos agradáveis) e *defensivo* (associado a efeitos desagradáveis), que leva à experiência emocional e ativação fisiológica (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1990; Lang & Bradley, 2009). Numa perspetiva *top-down*, a teoria do *appraisal* defende que um mesmo estímulo pode ser avaliado emocionalmente de diferentes formas, por diferentes indivíduos, e sendo assim, despoletar sentimentos, pensamentos, ações e reações fisiológicas diferentes

(Roseman & Smith, 2001). Já numa perspectiva *bottom-up*, as avaliações emocionais a certos estímulos dependem de fatores situacionais e das diferenças individuais, como, por exemplo, o *Modelo Geral de Agressão*, apresentado anteriormente (Allen, Anderson, & Bushman, 2018).

Alguns autores (Bartholow, Bushman, & Sestir, 2006; Carnagey, Anderson, & Bushman, 2007) têm vindo a demonstrar que a simples exposição a jogos eletrónicos, filmes violentos e notícias televisivas mais nocivas e violentas, resulta numa dessensibilização emocional e fisiológica e numa diminuição da inibição face à violência. Sendo assim, podemos perceber que a manipulação de estímulos (violento vs neutro, por exemplo), faz despoletar uma respostas diferente em cada indivíduo, devido às suas experiências passadas e características pessoais. Isto é, é de esperar que uma pessoa que tenha sido exposta à violência durante a vida, ou durante um período alargado (por exemplo, bairros violentos, assistência de episódio de violência doméstica, roubo, exposição a jogos violentos, etc.), acabe por não ser tão reativa a estímulos violentos, comparativamente, a uma pessoa que não tenha passado por essas características e que, dessa maneira, não tenha feito uma dessensibilização desses estímulos negativos e violentos.

Ao contrário das nossas expectativas, no que se refere ao efeito da modalidade (visual vs. auditivo), observámos que a tarefa auditiva induziu maiores variações emocionais (GSR) do que a tarefa visual. Alguns estudos têm verificado maiores e mais intensas alterações emocionais na modalidade visual (Pitchford, 2010; Ásgeirsson, & Nieuwenhuis, 2019). Estes autores sugerem que os estímulos visuais ativam mais facilmente o sistema aversivo, e assim, mais rapidamente a resposta emocional, comportamental e fisiológica. Uma revisão de Gerdes, Wieser e Alpers (2014), sobre a interação entre as emoções e os meios visuais e auditivos, constatou que a diferença entre a modalidade visual e auditiva se pode dever à intensidade e tempo de reação e a efeitos de lateralidade. Contudo, os autores também referem que poucos têm sido os estudos que investigam a modalidade auditiva ou a comparação entre as duas. Ainda assim, encontrámos um estudo conduzido por Bradley e Lang (2000) e outro por Zhou e colaboradores (2014), onde se constatou a similaridade da reatividade a estímulos afetivos auditivos e visuais, relativamente a padrões de reações fisiológicas (EMG, EKG e SC). Apesar de não estar diretamente relacionado com o nosso estudo, também Jayaswal (2016) observou que o tempo de reação a estímulos auditivos era mais rápido face aos

visuais, sugerindo um menor processamento da imagem. Parece assim, haver ainda uma incongruência entre a teoria e os estudos que têm sido realizados, sendo os resultados ainda pouco conclusivos quanto a este tópico.

No que se refere à nossa manipulação experimental podemos também explicar estes resultados com a iluminação e qualidade de alguns dos nossos estímulos visuais, isto é, a falta de nitidez da imagem a par do pouco tempo de exposição dos sujeitos às imagens pode ter atrapalhado a resposta e não ter possibilitado a ativação desejada, o que não aconteceu com os sons; à questão da natureza do estímulo dinâmica (sons) vs estática (imagens) pode também ser alvo de reflexão no que se refere ao resultado psicofisiológico. Os participantes eram imersos num som do qual não podiam evitar. Quanto à imagem, existia sempre a possibilidade de se desviar o olhar (Bradley & Lang, 2000).

Para além da manipulação experimental, fomos também observar de que forma os níveis de resposta implícita se relacionaram com a avaliação explícita (SAM). Mesmo que a avaliação explícita dos estímulos (SAM), tenha confirmado a diferenciação entre estímulos violentos e neutros, conseguimos perceber não existir congruência total entre os indicadores implícitos e explícitos. Isto é, pelos dados observados, os indicadores explícitos de excitação, perante estímulos auditivos, coincidem com os indicadores implícitos, contudo essa relação não se observa quando se muda a modalidade sensorial ou quando se baseia nas outras componentes explícitas (valência e dominância).

Pelos resultados obtidos, podemos concluir que as medidas implícitas e explícitas parecem medir coisas diferentes, isto é, parece que uma pessoa ao fazer a avaliação explícita, em termos da excitação, está a ser de alguma forma mais realista e a dar respostas mais fiáveis, visto que a sua avaliação corresponde com a avaliação objetiva obtida pelos dados psicofisiológicos, por outro lado, a avaliação explícita baseada na valência e dominância, não se demonstrou coerente com as medidas implícitas. Podemos ainda acrescentar, que a sensibilidade a estímulos auditivos violentos pode não coincidir com a sensibilidade a estímulos violentos visuais, isto é, embora haja convergência entre medidas implícitas e explícitas da excitação, dentro da modalidade auditiva, o facto de uma pessoa ser sensível ao grau de excitação que sente face a estímulos auditivos, e conseguir explicitá-lo de forma fiável, não garante que essa pessoa seja igualmente sensível à excitação provocada por estímulo visuais, sendo que uma pessoa pode ser sensível a estímulos auditivos mas revelar-se pouco sensível ao estímulos visuais, e vice-

versa. Sendo assim, acreditamos que estudos futuros procurem compreender o papel da modalidade sensorial na reatividade emocional à sensibilidade e as diferenças individuais que poderão explicar o padrão pouco consistente.

No mesmo sentido, fomos observar de que forma os níveis de resposta implícita se relacionaram com as medidas de autorrelato, isto é, com a SD4 e com a DD. Na modalidade auditiva, obtivemos correlações negativas em todas as facetas da SD4, com exceção do sadismo. Na modalidade visual, os resultados sugerem que facetas como o maquiavelismo e narcisismo se revelaram mais sensíveis ao sofrimento dos outros, quando comparadas com as facetas psicopatia e sadismo. Contudo, os resultados apresentaram não haver um padrão para os estímulos visuais e auditivos, isto é, algumas facetas demonstram maiores níveis de reatividade numa modalidade e outras noutras. Por exemplo, a faceta narcisismo apresenta-se como insensível aos estímulos auditivos, contudo demonstra alguma sensibilidade no formato visual; a faceta maquiavelismo demonstra-se sensível no formato visual, mas não se pode dizer nada quanto ao formato auditivo. Estes resultados reforçam a questão da incongruência entre modalidades e ainda o facto de as características pessoais influenciarem a percepção da manipulação.

Ainda no mesmo sentido, quanto à *Dirty Dozen*, registaram-se correlações praticamente nulas, o que nos demonstra não haver associação entre o avaliado pela DD e as respostas fisiológicas, sendo que esta demonstra ser uma escala que pouco avalia a insensibilidade ao sofrimento, quando comparada com as medidas implícitas.

Adicionalmente, analisamos a associação entre os indicadores explícitos (SAM) e as facetas da SD4 e a DD, no que se refere à tarefa auditiva. No geral, foi possível observar que todas as facetas da SD4 e DD registaram associações negativas tanto na *valência* como na *excitação*, o que demonstra que ambas as escalas se relacionam com a SAM. Conseguimos ainda perceber que o sadismo não mostrou distinção entre os estímulos violentos e os estímulos neutros, em termos da valência. Quanto à dominância, há um padrão claro que demonstra que quem apresenta maiores níveis de SD4 e DD, avalia as situações violentas e neutras como mais próximas ao nível do domínio que essas situações podem ter sobre elas. Apenas foram registadas associações negativas significativas entre a SAM, o *Sadismo* e a DD, sugerindo que quanto maior a presença de traços sádicos menor a sensibilidade aos estímulos violentos auditivos (o mesmo parece acontecer com a SAM e a DD).

Apesar da inexistência de estudos que tenham usado medidas psicofisiológicas para avaliação da SD4, alguns estudos, que fazem uso de medidas de autorrelato, indicam o *Sadismo* e a *Psicopatia* como as facetas mais agressivas e insensíveis ao sofrimento dos outros (Paulhus, Curtis, & Jones, 2018; Lee, 2019). O sadismo tem sido considerado como uma das facetas mais insensíveis devido ao prazer por observar dor nos outros, à sua crueldade, antipatia, assim como a psicopatia, sendo que a diferença mais demarcada é a uma maior presença de humor negro e gozo, por parte do sadismo (Buckels, Jones, & Paulhus, 2013; James, Kavanagh, Jonason, Chonody, & Scrutto, 2014; Book et al., 2016; Paulhus, Curtis, & Jones, 2018). Quanto ao maquiavelismo e narcisismo os estudos têm identificado estas duas facetas como as mais sensíveis ao sofrimento do outros, pois, o maquiavelismo, está mais associado ao cinismo e aborrecimento em situações sociais, principalmente aquelas das quais não podem tirar proveito (James et al., 2014; Book et al., 2016; Paulhus, Curtis, & Jones, 2018), enquanto que o narcisismo está associado a uma insensibilidade na comparação social, grandiosidade e necessidade de atenção (James et al., 2014; Book et al., 2016; Paulhus, Curtis, & Jones, 2018). Um estudo de Heym e colaboradores (2019), sobre os défices de empatia na *Dark Triad*, utilizando medidas de autorrelato, demonstrou que a psicopatia apresentava um défice nos níveis de empatia cognitiva e afetiva, enquanto que o narcisismo e maquiavelismo, apresentaram ligações mais específicas à empatia, isto é, o narcisismo, apresentou uma maior capacidade adaptativa e empática, enquanto que o maquiavelismo, apresentou menores défices empáticos que a psicopatia mas igualmente relacionado com a agressão. Já Pajevic e colaboradores (2018), também com uso apenas de medidas de autorrelato, foi mais além, e procuraram estudar a relação entre a empatia e a *Dark Tetrad*. Os resultados deste estudo demonstraram uma associação negativa em todas as facetas da DT, tanto na empatia afetiva como cognitiva, sendo que a psicopatia e o sadismo demonstraram uma maior dificuldade em atividades de reconhecimento emocional (Pajevic et al., 2018).

Sendo assim, parece que a principal diferença entre as facetas sadismo e psicopatia e as facetas maquiavelismo e narcisismo, orienta-se no sentido de um maior défice de empatia dos primeiros, e conseqüentemente, uma maior insensibilidade ao sofrimento do outro. Como o desenvolvimento do tema das personalidades subclínicas, cada vez mais estudos têm vindo a ser realizados, contudo, poucos ainda incluem o sadismo, sendo que estudos futuros devem procurar obter resultados para as quatro facetas (*Dark Tetrad*), e

fazer uso de medidas explícitas e implícitas, de modo a conseguir apontar melhor as diferenças e semelhanças das mesmas.

Em suma, verificamos que a tarefa experimental desenhada para este estudo parece ser útil para a avaliação da sensibilidade à violência. Observámos também, que houve um efeito da modalidade, com a tarefa auditiva a suscitar maior nível de reação emocional aquando a comparação de médias, contudo ao avaliar as correlações, conseguimos verificar uma incongruência quanto à modalidade e tipo. Observámos que uma maior presença de traços identificados na SD4, parece indicar uma maior insensibilidade ao sofrimento dos outros, com particular ênfase nas facetas de *sadismo* e *psicopatia*. De uma forma geral, pensamos que os resultados obtidos trouxeram um pequeno contributo para o estudo da insensibilidade ao sofrimento na *Dark Tetrad*. Apesar deste contributo verificamos algumas limitações no nosso estudo.

Uma das principais limitações encontradas foi a avaliação exclusiva de estudantes universitários. Acreditamos que com uma amostra maior e mais diversificada poderíamos encontrar resultados mais robustos. A pandemia do COVID-19 revelou ser um impedimento à recolha de mais participantes. Atendendo à diferença no padrão dos resultados em função da diferente modalidade sensorial dos estímulos, julgamos que seria importante, em estudos futuros, acrescentar a avaliação explícita comportamental dos estímulos visuais, utilizados na tarefa experimental.

5. Referências

- Allen, J. J., Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2018). The General Aggression Model. *Current Opinion in Psychology, 19*, 75–80. Doi: 10.1016/j.copsy.2017.03.034
- Ásgerisson, A. G. & Nieuwenhuis, S. (2019). Effects of arousal on biased competition in attention and short-term memory. *Attention, Perception, & Psychophysics, 81*, 1901-1912. Doi: 10.3758/s13414-019-01756-x
- Bartholow, B. D., Bushman, B. J., & Sestir, M. A. (2006). Chronic violent video game exposure and desensitization to violence: behavioral and event-related brain potential data. *Journal of Experimental Social Psychology, 42*(4), 532–539. Doi: 10.1016/j.jesp.2005.08.006
- Book, A., Visser, B. A., Blais, J., Hosker-Field, A., Methot-Jones, T., Gauthier, N. Y., ... D'Agata, M. T. (2016). Unpacking more “evil”: What is at the core of the dark tetrad? *Personality and Individual Differences, 90*, 269–272. Doi: 10.1016/J.PAID.2015.11.009
- Bradley, M. M. & Lang, P. J. (2007). The International Affective Digitized Sounds (2nd Edition; IADS-2): Affective ratings of sounds and instruction manual. *Technical report B-3*. University of Florida, Gainesville, FL.
- Bradley, M. M. & Lang, P. J. (2000). Affective reactions to acoustic stimuli. *Psychophysiology, 37*, 204-215. Doi: 10.1111/1469-8986.3720204
- Buckels, E. E., Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2013). Behavioral confirmation of Everyday Sadism. *Psychological Science, 24*(11), 2201-2209. Doi: 10.1177/0956797613490749
- Carnagey, N. L., Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real life violence. *Journal of Experimental Social Psychology, 43* (3), 489-496. Doi: 10.1016/j.jesp.2006.05.003
- Chester, D. S., DeWall, C. N., & Enjaian, B. (2019). Sadism and Aggressive Behavior: Inflicting Pain to Feel Pleasure. *Personality and Social Psychology Bulletin, 45* (8), 1252-1268. Doi: 10.1177/0146467218816327

- Fikkers, K. M. & Piotrowski, J. T. (2019). Content and person effects in media research: Studying differences in cognitive, emotional, and arousal responses to media content. *Media Psychology*. Doi: 10.1080/15213269.2019.1608257
- Gerdes, A. B. M., Wieser, M. J., & Alpers, G. W. (2014). Emotional pictures and sounds: a review of multimodal interactions of emotion cues in multiple domains. *Front. Psychol.* 5, 1351. Doi: 10.3389/fpsyg.2014.01351
- Heym, N., Firth, J., Kibowski, F., Sumich, A., Egan, V., & Bloxsom, C. A. J. (2019). Empathy at the Heart of Darkness: Empathy Deficits that Bind the Dark Triad and Those that Mediate Indirect Relational Aggression. *Frontiers in Psychiatry*, 10(95). Doi: 10.3389/fpsyt.2019.00095
- James, S., Kavanagh, P. S., Jonason, P. K., Chonody, J. M., & Scrutton, H. E. (2014). The Dark Triad, schadenfreude, and sensational interests: Dark personalities, dark emoticons, and dark behaviors. *Personality and Individual Differences*, 68, 211-216. Doi: 10.1016/j.paid.2014.04.020
- Jayaswal, A. A. (2016). Comparison between auditory and visual simple reaction times and its relationship with gender in 1st year MBBS students of Jawaharlal Nehru Medical College, Bhagalpur, Bihar. *International Journal of Medical Research and Review*, 4(7). Doi: 10.17511/ijmrr.2016.i07.26
- Jonason, P. K. & Webster, G. D. (2010). The Dirty Dozen: A Concise Measure of the Dark Triad. *Psychological Assessment*, 22(2), 420-432. Doi: 10.1037/a0019265
- Jones, D. N. & Figueiredo, A. J. (2013). The Core of Darkness: Uncovering the Heart of the Dark Triad. *European Journal of Personality*, 27, 521-531. Doi: 10.1002/per.1893
- Kirsch, L. G. & Becker, J. V. (2007). Emotional deficits in psychopathy and sexual sadism: Implications for violent and sadistic behavior. *Clinical Psychology Review*, 27, 904-922. Doi: 10.1016/j.cpr.2007.01.011
- Lang, P. J. (1980). Behavioral treatment and bio-behavioral assessment: Computer applications. In J. B. Sidowski, J. H. Johnson, & T. A. Williams (Eds.), *Technology in mental health care delivery* (pp. 119-137). Norwood, NJ: Ablex.

- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1990). Emotion, attention, and the startle reflex. *Psychological Review*, 97(3), 377–395. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.97.3.377>
- Lang, P.J., Bradley, M.M., & Cuthbert, B.N. (2008). International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. *Technical Report A-8*. University of Florida, Gainesville, FL.
- Lang, P. J. & Bradley, M. M. (2010). Emotion and the motivational brain. *Biological Psychology*, 84(3), 437-450. Doi: 10.1016/j.biopsycho.2009.10.007
- Lee, S. A. (2019). The Dark Tetrad and callous reactions to mourner grief: Patterns of annoyance, boredom, entitlement, schadenfreude, and humor. *Personality and Individual Differences*, 137, 97-100. Doi: 10.1016/j.paid.2018.08.019
- Lier, S. R. E. (2016). The dark side of personality and its relationship do aggression. *MaRBLLe Research Papers*, 6, 369-376. Doi: 10.26481/marble.2015.v6.395
- Limpo, T., Alves, R. A., & Catro, S. L. (2010). Medir a empatia: Adaptação portuguesa do Índice de Reactividade Interpessoal. *Laboratório de Psicologia*, 8(2), 171-184).
- Massey-Abernathy, A. & Byrd-Craven, J. (2016). Seeing but Not Feeling: Machiavellian Traits in Relation to Physiological Empathic Responding and Life Experiences. *Adaptative Human Behavior and Physiology*, 2, 252-266. Doi: 10.1007/s40750-016-0041 -0
- Meere, M. & Egan, V. (2017). Everyday sadism, the Dark Triad, personality, and disgust sensitivity. *Personality and Individual Differences*, 112, 157-16. Doi: 10.1016/j.paid.2017.02.056
- Moretto, G., Làdavas, E., Mattioli, F., & Pollegirino, G. (2009). A Psychophysiological Investigation of Moral Judgment after Ventromedial Prefrontal Damage. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(8), 1888-1899.
- Pajevic, M., Vukosavljevic-Gvozden, T., Stevanovic, N., & Neumann, G. S. (2018). The relationship between the Dark Tetrad and a two-dimensional view of empathy. *Personality and Individual Differences*, 123, 125-130. Doi: 10.1016/j.paid.2017.11.009

- Paulhus, D. L. (2014). Toward a Taxonomy of Dark Personalities. *Current Directions in Psychological Science*, 23(6), 421–426. Doi: 10.1177/0963721414547737
- Paulhus, D. L., Curtis, S. R., & Jones, D. N. (2018). Aggression as a trait: the Dark Tetrad alternative. *Current Opinion in Psychology*, 19, 88–92. Doi: 10.1016/J.COPSYC.2017.04.007
- Paulhus, D. L., Neumann, C. S., & Jones, D. N. (2018). *The Short Dark Tetrad (SD4)*. To be presented at the meeting of the International Conference for Applied Psychology, Montreal, Canada.
- Paulhus, D. L., Buckels, E. E., Trapnell, P. D., Jones, D. N (2020). Screening for Dark Personalities: The Short Dark Tetrad (SD4). *European Journal of Psychological Assessment*. Doi: 10.1027/1015-5759/a000602.
- Pechorro, P. F. S., Jonason, P. K., Raposo, V., & Marôco, J. P. (2019). Dirty dozen: a concise measure of dark triad traits among at-risk youths. *Current Psychology*. Doi: 10.1007/s12144-019-00288-9
- Pitchforth, A. (2010). *Emotional Response to Auditory and Visual Stimuli*. (Dissertação de Mestrado). Loma Linda University, Estados Unidos da América.
- Reidy, D. E., Zeichner, A., & Seibert, L. A. (2010). Unprovoked Aggression: Effects of Psychopathic Traits and Sadism. *Journal of Personality*, 79(1), 75-100. Doi: 10.1111/j.1467-6494.2010.00691.x
- Rodrigues, J., Faisca, L., & Martins (2020). A Insensibilidade ao Sofrimento na *Dark Tetrad*. (Dissertação de Mestrado) Universidade do Algarve, Portugal.
- Roseman, I. & Smith, C. A. (2001). Appraisal theory: Overview, assumptions, varieties, controversies. Em K. R. Scherer, A. Schorr, & T. Johnstone (Ed.), *Appraisal Processes in Emotion: Theory, methods, Research* (pp. 3-19). Nova York: Oxford University Press.
- Russell, J. A., & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of Research in Personality*, 11, 273–294. Doi: 10.1016/0092-6566(77)90037-X

- Trémolière, B. & Djeriouat, H. (2016). The sadistic trait predicts minimization of intention and causal responsibility in moral judgment. *Cognition*, *146*, 158-171. Doi: 10.1016/j.cognition.2015.09.014
- Verona, E., Curtin, J. J., Patrick, C. J., Bradley, M. M., & Lang, P. J. (2004). Psychopathy and Physiological Response to Emotionally Evocative Sounds. *Journal of Abnormal Psychology*, *113* (1), 99-108. Doi: 10.1037/0021-843X.113.1.99
- Vernon, P. A., Villani, V. C., Vickers, L. C., & Harris, J. A. (2008). A behavioral genetic investigation of the Dark Triad and the Big 5. *Personality and Individual Differences*, *44*, 445-452. Doi: 10.1016/j.paid.2007.09.007
- Volchan, E., Pereira, M. G., Oliveira, L., Vargas, C., Mourão-Miranda, J., Azevedo, T. M., Machado-Pereira, W. M., & Pessoa, L. (2003). Estímulos emocionais: processamento sensorial e respostas motoras. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *25*(2), 29-32.
- Westhead, J. & Egan, V. (2015). Untangling the concurrent influences of the Dark Triad, personality and mating effort on violence. *Personality and Individual Differences*, *86*, 222-226. Doi: 10.1016/j.paid.2015.05.031
- Yang, W., Makita, K., Nakao, T., Kanayama, N., Machizawa, M. G., Sasaoka, T., Sugata, A., Kobayashi, R., Hiramoto, R., Yamawaki, S., Iwanaga, M., & Miyatani, M. (2018). Affective auditory stimulus database: An expanded version of the International Affective Digitized Sounds (IADS-E). *Behavior Research Methods*, *50*, 1415-1429. Doi: 10.3758/s13428-018-1027-6
- Zhou, F., Qu, X., Jiao, J. R., & Helander, M. G. (2014). Emotion Prediction from Physiological Signals: A comparison Study Between Visual and Auditory Elicitors. *Interacting with Computers*, *26*(3), 285-302. Doi: 10.1093/iwc/iwt039

ANEXOS

Anexo A:

Consentimento informado

Ficha de Informação para Consentimento Informado

O estudo está a ser desenvolvido pela investigadora no âmbito do seu projeto de mestrado em Psicologia da Universidade do Algarve, sob a responsabilidade dos orientadores, Doutor Luís Faísca (endereço eletrónico: lfaísca@ualg.pt) e Doutora Ana Teresa Martins (endereço eletrónico: atmartins@ualg.pt), docentes da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da UAlg.

O objetivo da investigação passa por contribuir para a compreensão da reação dos indivíduos perante determinados estímulos. Para a prossecução do estudo, será necessário o preenchimento de alguns questionários pelo participante (com idade superior a 18 anos) e a realização de tarefas em computador, onde serão registadas a resposta galvânica da pele e a frequência cardíaca; através destas medidas pretende-se avaliar as características de personalidade.

Os dados serão armazenados numa plataforma a que só a investigadora terá acesso.

A sua participação é voluntária e possui o direito de interromper a sua participação a qualquer momento, bem como de solicitar ao investigador todos os esclarecimentos que considere necessários.

Todos os dados fornecidos permanecerão sob o controlo e acesso único da investigadora. Será garantida a confidencialidade, a sua identidade será salvaguardada por processos de anonimização e os dados recolhidos serão utilizados exclusivamente para fins investigativos. Na divulgação dos resultados (publicações ou comunicações científicas), os dados serão sempre apresentados num formato agregado, nunca havendo identificação de pessoas ou apresentação de informação individualizada. Durante a sua participação serão solicitados dados pessoais (identificação e contacto). As operações de tratamento destes dados pessoais são realizadas de acordo com o Consentimento para Tratamento de Dados. Os dados pessoais serão objeto de anonimização, não sendo as informações de carácter pessoal publicadas ou comunicadas.

OBRIGADA PELA SUA DISPONIBILIDADE!

Termo de receção de informação e confirmação de consentimento para participação em estudo

O titular dos dados e subscritor da presente ficha declara

- Que lhe foram prestadas as necessárias informações relativamente aos objetivos, termos e condições de funcionamento e ao carácter confidencial do tratamento dos dados, e que as compreendeu disponibilizando voluntariamente todos os dados necessários solicitados pelas investigadoras.

E que, em face das informações aqui prestadas e nos referidos termos e condições:

- Aceita participar voluntariamente no estudo conforme a informação prestada.
- Não aceita participar voluntariamente no estudo conforme a informação prestada.

Titular dos Dados			
Nome do participante			
Contacto		Data de nascimento	____/____/____
Assinatura (conforme CC)			

Assinatura do Recetor

____/____/____

Anexo B:

Questionário Sociodemográfico

Questões Sociodemográficas

As seguintes questões servem apenas para caracterização genérica da amostra.

Idade: _____

Homem

Mulher

Quantos anos de escolaridade possui? _____

Estado civil (assinale com uma cruz uma opção):

Solteiro(a)

Casado(a) ou em união de facto

Separado(a) ou divorciado(a)

Viúvo(a)

Região de Portugal de origem/residência oficial (assinale com uma cruz uma opção):

Algarve

Alentejo

Estremadura, Ribatejo (incluindo Zona da Grande Lisboa)

Beira Interior

Beira Litoral

Douro e Minho (incluindo zona do Grande Porto)

Trás-os-Montes e Alto Douro

Zonas autónomas (Madeira e Açores)

Situação profissional (assinale com uma cruz uma opção):

Estudante a tempo inteiro

Trabalhador-estudante

Trabalhador por conta de outro

Trabalhador por conta própria

Desempregado/Procura primeiro emprego

Alguma vez consultou um neurologista?

Sim

Não

Se respondeu sim, refira o motivo:

Alguma vez consultou um psicólogo?

Sim

Não

Se respondeu sim, refira o motivo:

Alguma vez consultou um psiquiatra?

Sim

Não

Se respondeu sim, refira o motivo:

Tomou ou toma medicação psiquiátrica?

Sim

Não

Se respondeu sim, refira o motivo:

Alguma vez se viu envolvido em algum acidente grave?

Sim

Não

Nome _____

Número de telemóvel _____

Email _____

Anexo C:

Short Dark Tetrad (SD4)

Short Dark Tetrad – SD4

Por favor, refira o seu grau de concordância com os seguintes itens, utilizando

uma escala de 1 a 5 pontos:

1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Neutro	4 Concordo	5 Concordo Totalmente
------------------------------------	----------------------	--------------------	----------------------	------------------------------------

	1	2	3	4	5
1. Não é inteligente deixar que as pessoas saibam os seus segredos.					
2. Custe o que custar, deves manter as pessoas importantes ao teu lado.					
3. Evitar o conflito direto com os outros porque eles podem ser úteis no futuro.					
4. Mantém-te discreto se queres seguir o teu caminho.					
5. Manipular uma situação requer planeamento.					
6. Bajular é uma boa forma de colocar pessoas do teu lado.					
7. Eu adoro quando um plano trapaceiro tem sucesso.					
8. As pessoas vêem-me como um líder natural.					
9. Eu tenho um talento natural para persuadir pessoas.					
10. Atividades em grupo tendem a ser aborrecidas sem mim.					
11. Eu sei que sou especial porque as pessoas continuam a dizer-me isso.					
12. Eu tenho algumas qualidades excecionais.					
13. Provavelmente vou tornar-me uma futura estrela nalguma área.					
14. Eu gosto de me exibir de vez em quando.					
15. As pessoas dizem-me frequentemente					

que estou fora de controlo.					
16. Tendo a lutar contra as autoridades e as suas regras.					
17. Já me envolvi em mais brigas do que a maioria das pessoas da minha idade e sexo.					
18. Tendo a precipitar-me, só depois me questiono.					
19. Já tive problemas com a lei.					
20. Às vezes, entro em situações perigosas.					
21. Pessoas que se metem comigo arrependem-se sempre.					
22. Assistir a uma luta (agressão física) excita-me.					
23. Gosto de filmes sangrentos e de videojogos violentos.					
24. É engraçado quando idiotas caem de cara no chão.					
25. Eu gosto de assistir desportos violentos.					
26. Algumas pessoas merecem sofrer.					
27. Eu já disse coisas más nas redes sociais apenas por diversão.					
28. Eu sei como ferir alguém apenas com palavras.					

Anexo D:

Dirty Dozen (DD)

Escala *Dirty Dozen*

Por favor, refira o seu grau de concordância com os seguintes itens, utilizando uma escala de 1 a 5 pontos:

	1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Neutro	4 Concordo	5 Concordo Totalmente
1. Tenho tendência a levar as outras pessoas a fazerem o que eu quero.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
2. Já enganei ou menti para obter o que eu queria.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
3. Já elogiei pessoas para obter o que eu queria.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
4. Tenho tendência a usar as outras pessoas em meu benefício pessoal.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
5. Tenho tendência a não sentir remorsos ou arrependimento.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
6. Tenho tendência a não me preocupar com o que é certo ou errado.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
7. Tenho tendência a ser uma pessoa insensível ou fria.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
8. Tenho tendência a não me importar com as regras e normas sociais.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
9. Tenho tendência a querer que as outras pessoas sintam admiração por mim.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
10. Tenho tendência a querer que as outras pessoas me prestem atenção.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
11. Tenho tendência a querer ter prestígio ou estatuto social alto.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
12. Tenho tendência a esperar que os outros me façam favores especiais.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

Anexo E:

Certificado de Participação

CERTIFICADO

Certifica-se, para os devidos efeitos, que _____ participou num estudo experimental conduzido pelas alunas Ana Catarina Valente e Leonor Correia sobre “A insensibilidade ao sofrimento e a personalidade patológica”, durante o ano letivo 19_20, orientado pela docente Ana Teresa Martins no âmbito do Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde da Universidade do Algarve.

Ana Teresa Da
Conceição

Assinado de forma digital
por Ana Teresa Da
Conceição Figueira
Martins

Figueira Martins

Dados: 2020.04.04
16:42:50 +01'00'

A Docente Responsável

(Ana Teresa Martins)