



Departamento de Psicologia Social e das Organizações

Dessensibilização Emocional a Estímulos Violentos: Efeitos numa Tarefa de Atenção

Neide Macieira Coelho de Carvalho

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Psicologia Social e das Organizações

Orientador:
Professor Doutor Francisco Esteves, Professor Auxiliar,
ISCTE-IUL

Setembro, 2009

Agradecimentos

Começo por agradecer à minha família: ao meu pai, por me ter proporcionado a oportunidade de tirar uma licenciatura e um mestrado, pela sua constante preocupação e por nunca ter deixado que nada me faltasse; à minha irmã, pelo optimismo que sempre me transmitiu e à minha avó, pelo interesse que sempre demonstrou por mim e por tudo o que faço.

Um sincero agradecimento ao meu orientador, o professor Francisco Esteves, pelo caminho que me ajudou a percorrer, pelo entusiasmo que sempre demonstrou pelo meu trabalho, pelas palavras de encorajamento e pela disponibilidade.

Gostaria também de agradecer ao Pedro e à Catarina, por me terem ajudado a compreender o funcionamento do E-Prime e pela disponibilidade que demonstraram no esclarecimento das minhas dúvidas.

Por fim, agradeço do fundo do coração à Ana e ao meu namorado, por terem estado sempre comigo mesmo nos momentos mais difíceis, por me terem ajudado em tudo o que puderam, por me ouvirem mesmo quando eu falava sempre da mesma coisa, por me porem um sorriso na cara, pela dedicação e por nunca terem duvidado das minhas capacidades.

Resumo

O presente estudo teve como objectivo analisar os efeitos imediatos de uma breve exposição a imagens de consequências de violência na subsequente dessensibilização emocional a este tipo de imagens, explorando ainda a hipótese desta dessensibilização emocional se generalizar a imagens de conteúdo positivo (imagens eróticas). Para tal, 61 estudantes universitários foram distribuídos aleatoriamente por duas condições: experimental (visualizaram imagens de consequências de violência – mutilações); controlo (visualizaram imagens de outro conteúdo negativo – ataques, armas). Imediatamente após esta exposição, todos os participantes realizaram uma tarefa de apresentação rápida de estímulos (RSVP) a fim de testar a interferência que imagens de elevado grau de activação emocional (mutilações e eróticas) iriam causar na atenção. Por último, solicitou-se aos participantes que avaliassem um conjunto de imagens sobre cenários da vida real (imagens de mutilações, imagens eróticas e imagens neutras) quanto ao seu grau de activação emocional e à sua valência afectiva através da escala SAM (Self-Assessment Manikin). Os resultados demonstraram, essencialmente, que uma breve exposição a imagens de mutilações foi suficiente para: a) diminuir a capacidade que estímulos de elevado grau de activação emocional assumem na modulação afectiva da atenção; e b) desencadear relatos de menor activação emocional perante todas as categorias de imagens. Estes resultados sugeriram, assim, que uma breve exposição a estímulos de consequências de violência pode contribuir para uma apatia afectiva, e consequentemente, para uma diminuição da reactividade emocional em geral.

Palavras-chave: violência, activação emocional, atenção, dessensibilização emocional

Classificação de categorias e códigos:

2346 Attention

2360 Motivation & Emotion

Abstract

This study aimed to examine the immediate effects of a brief exposure to pictures of consequences of violence in the subsequent emotional desensitization to such pictures, also exploring the possibility of emotional desensitization to generalize to pictures of positive content (erotic pictures). Thus, 61 students were randomly assigned to two conditions: experimental (viewing pictures of consequences of violence - mutilation); control (viewing pictures of other negative content - attacks, weapons). Immediately after this exposure, all subjects performed a task of rapid stimulus presentation (RSVP) in order to test the interference that strong emotional arousing pictures (mutilation and erotic) would have on attention. Finally, we asked participants to rate a set of pictures of real-life scenarios (pictures of mutilation, erotic pictures and neutral pictures) in their degree of emotional arousal and affective valence using SAM (the Self-Assessment Manikin scale). Overall, the results showed that a brief exposure to pictures of mutilation was enough to: a) reduce the ability that strong arousing stimuli take on affective modulation of attention; and b) produce reports of lower emotional arousal across all picture type. Therefore, these results suggested that a brief exposure to stimuli of consequences of violence can contribute to an emotional apathy, and consequently to a decrease in emotional reactivity in general.

Key Words: violence, emotional arousal, attention, emotional desensitization

Classification categories and codes:

2346 Attention

2360 Motivation & Emotion

Índice Geral

1. Introdução	1
2. Método	13
2.1. Participantes	13
2.2. Plano Experimental	14
2.3. Material	14
2.3.1. Suporte físico e Programa utilizado.....	14
2.3.2. Imagens.....	14
2.3.3. Avaliação Subjectiva das Emoções.....	15
2.4. Procedimento	16
3. Resultados	18
3.1. Tarefa RSVP.....	18
3.1.1. Erros	18
3.1.2. Tempo de Reacção.....	19
3.2. Avaliação das Imagens	20
3.2.1. Avaliação quanto ao grau de Activação Emocional.....	20
3.2.2. Avaliação quanto à Valência Afectiva.....	22
4. Discussão.	22
5. Referências	29
Anexos	34

Índice de Quadros

Quadro 1	19
Quadro 2	20
Quadro 3	20
Quadro 4	21
Quadro 5	21
Quadro 6.....	22

Índice dos Anexos

Anexo 1 – Material Experimental	35
1. Imagens.....	36
1.1. Exposição Inicial.....	36
1.2. Tarefa – Distractores Críticos.....	37
2. Escala SAM.....	38
Anexo 2 – Análises Estatísticas	39
1. Erros na Detecção do Alvo.....	40
2. Tempo de Reacção.....	42
3. Avaliação das Imagens quanto ao grau de Activação Emocional.....	43
4. Avaliação das Imagens quanto à Valência Afectiva.....	45
Anexo 3 – Curriculum Vitae	47

Índice de Figuras - Anexo

Figura 1	38
Figura 2	38

1. Introdução

Embora não exista uma definição única e consensual de emoção, este fenómeno pode ser percebido como uma reacção a eventos externos significativos para o indivíduo. Esta reacção inclui componentes comportamentais, biológicas e cognitivas, bem como sentimentos subjectivos de agrado ou desagrado (Parrott, 2004).

O que faz com que determinada emoção ou reacção emocional ocorra constitui tema de algum debate. Os autores que defendem a abordagem evolutiva da emoção acreditam que os seres humanos estão preparados biologicamente para responder a objectos e eventos específicos com respostas emocionais específicas (e.g. Öhman, 1986). Outros autores defendem que as emoções são desencadeadas por processos de avaliação que associam os eventos que ocorrem no ambiente aos objectivos e necessidades do indivíduo que avalia (e.g. Lazarus, 1991). Outros investigadores defendem que a emoção é produzida por estes dois factores combinados (e.g. Johnson-Laird & Oatley, 1992).

Subjacente a estas abordagens está a ideia de que as emoções são, pelo menos potencialmente, funcionais. Embora inicialmente tenha sido defendido por alguns teóricos que as emoções são desprovidas de utilidade ou até mesmo disfuncionais (como proposto por Freud, s.d.), hoje em dia é geralmente aceite a ideia de que as emoções são funcionais e adaptativas, mas apenas se socializadas e reguladas para serem apropriadas ao contexto particular em que ocorrem (Oatley & Jenkins, 1966; Parrott, 2004).

Duma forma sintética, e segundo Parrott (2004), podemos considerar o carácter funcional das emoções a três níveis: social, biológico e cognitivo.

A funcionalidade social das emoções pode ser analisada em unidades tão pequenas como uma simples interacção e tão grandes como uma cultura. A este nível as emoções facilitam a comunicação sobre a natureza das intenções e das motivações do indivíduo numa interacção social e servem para manter a estrutura social e as normas dentro de um grupo (Niedenthal, Krauth-Gruber & Ric, 2006; Parrott, 2004).

A nível biológico as emoções servem para preparar o corpo para a acção, de forma a adaptar-se à situação que produziu a emoção, ou seja, organizam as respostas dos diferentes sistemas biológicos incluindo a expressão facial, o tom de voz, a actividade do sistema nervoso autónomo e a actividade endócrina produzindo um ambiente corporal óptimo para uma resposta eficaz (Levenson, 1999; Parrott, 2004).

A nível cognitivo as emoções alteram as prioridades pessoais, servindo para distribuir recursos limitados por múltiplos planos e objectivos, enviesam o pensamento, modificam a percepção e dirigem a atenção (Oatley & Jenkins, 1966; Parrott, 2004).

A Influência da Emoção na Atenção

A emoção assume uma importante função na regulação de processos cognitivos, e grande parte da pesquisa realizada sobre a interacção da emoção e da cognição tem-se focado em perceber a forma como a emoção influencia e dirige a atenção (Phelps, 2006).

Ao nível da atenção, a emoção assume sem dúvida um carácter funcional e adaptativo, visto que sempre foi de extrema importância para a sobrevivência que a atenção fosse direccionada preferencialmente para estímulos importantes, sendo essa importância determinada primeiramente pela significância emocional dos estímulos (Derryberry & Rothbart, 1984).

Numa tentativa de perceber os mecanismos responsáveis pela modulação emocional da atenção, vários investigadores começaram a analisar o circuito neuronal subjacente e evidenciaram a amígdala como uma das principais estruturas envolvidas (Phelps, Ling & Carrasco, 2006). A amígdala é uma estrutura em forma de amêndoa localizada no lobo temporal do cérebro humano (Davis & Whalen, 2001) considerada desde cedo como sendo importante para várias formas do comportamento emocional (LeDoux, 1997).

Pesquisas recentes confirmaram estas descobertas evidenciando que a amígdala está implicada na percepção de estímulos de conteúdo emocional. Por exemplo, Anderson e Phelps (2001) evidenciaram que, em contraste com os participantes saudáveis, pacientes com lesões bilaterais da amígdala não demonstraram um aumento na percepção de estímulos com saliência emocional comparativamente a estímulos de conteúdo neutro.

De facto, inúmeros estudos demonstraram que estímulos emocionalmente salientes têm uma maior capacidade de captar e reter a atenção (e.g. Anderson & Phelps, 2001; Most, Chun, Widders & Zald, 2005; Most, Smith, Cooter, Levy & Zald, 2007; Öhman, Flykt & Esteves, 2001a; Öhman, Lundqvist & Esteves, 2001b). A captação da atenção por estímulos emocionais está bem documentada, no entanto, as várias pesquisas diferem no que respeita a determinar que particularidades emocionais dos estímulos são responsáveis por este efeito.

Teoria da Negatividade

Inicialmente foi proposto que a captação da atenção por estímulos emocionais estava relacionada com a valência (positiva ou negativa, grau de agrado/prazer) desses mesmos estímulos. Os principais defensores desta teoria foram Pratto e John (1991) que sugeriram que a atenção é guiada por uma avaliação inicial da valência dos estímulos e apenas os avaliados como negativos conseguem atrair a atenção. Segundo os autores essa avaliação ocorre automaticamente e de forma relativamente simples, levando a uma mera distinção categorial entre estímulos positivos e negativos. Assim, numa tarefa em que os participantes tinham de nomear o mais rapidamente possível a cor na qual alguns traços de personalidade (positivos e negativos) estavam escritos, Pratto e John (1991) demonstraram que os traços de personalidade negativos produziam maiores latências de resposta devido à atenção adicional que lhes era dispensada. Segundo os autores, os estímulos automaticamente avaliados como negativos atraem a atenção porque a detecção de estímulos negativos é mais crítica para a sobrevivência do que a detecção de estímulos positivos.

Teoria da Ameaça Evolutiva

A teoria da ameaça evolutiva estipula que estímulos que constituíram uma ameaça à sobrevivência durante a história da evolução da humanidade (como cobras, aranhas, caras ameaçadoras) assumem uma vantagem na captação da atenção.

Öhman e colaboradores (2001a), para examinar a captação da atenção por estímulos ameaçadores de carácter evolutivo (imagens de cobras e aranhas), utilizaram uma tarefa de procura visual, na qual os participantes eram expostos a matrizes de estímulos visuais, tendo que pressionar diferentes teclas consoante a matriz tivesse ou não um estímulo discrepante. Concluíram que um estímulo ameaçador é mais rapidamente detectado numa matriz de estímulos neutros do que o contrário, não sendo esta rapidez significativamente afectada pelo tamanho da matriz, e que a decisão de que não existe nenhum estímulo discrepante é mais rápida se a matriz for composta por estímulos ameaçadores. Desta forma, segundo Öhman e colaboradores (2001a), o ser humano apresenta uma predisposição para dirigir preferencialmente a atenção para estímulos de carácter ameaçador, processando esta informação prioritariamente e de forma mais eficiente.

Esta vantagem da ameaça na captação da atenção mostrou-se evidente para outros estímulos visuais. De facto, até formas geométricas simples (um V ou um triângulo invertido), associadas a ameaça devido aos ângulos das sobrelhas, do queixo e mandíbulas em caras zangadas assumirem esta forma, demonstram uma vantagem na captação da atenção (Larson, Aronoff & Stearns, 2007). No que respeita a imagens de caras, Öhman e colaboradores (2001b) evidenciaram que caras esquemáticas ameaçadoras são mais rapidamente detectadas não só comparativamente a caras esquemáticas amigáveis mas também em comparação com caras esquemáticas tristes, o que sugeriu que este efeito se devia especificamente ao carácter ameaçador do estímulo e não à sua valência negativa.

A Importância do Grau de Activação Emocional do Estímulo

Estudos mais recentes providenciaram dados que demonstram que a dimensão emocional dos estímulos responsável pela captação da atenção é a activação emocional (grau ou intensidade de excitação/perturbação) (Anderson, 2005; Arnell, Killman & Fijavz, 2007; Most et al., 2007; Schimmack, 2005).

Embora estudos que integram tanto estímulos emocionais positivos como negativos tenham demonstrado que os últimos assumem superioridade na modulação da atenção (e.g. Pratto & John, 1991), isto pode dever-se ao facto de os estímulos positivos serem normalmente classificados com menor intensidade de activação do que os negativos (Lang, Bradley & Cuthbert, 1997). As imagens eróticas constituem uma excepção, pois são classificadas como emocionalmente positivas e altamente activadoras, embora o sexo masculino tenha tendência a classificá-las como mais agradáveis e com maior grau de activação do que o sexo feminino (Bradley, Codispoti, Sabatinelli & Lang, 2001b).

Desta forma, algumas investigações demonstraram que os estímulos eróticos afectam a atenção de forma semelhante a estímulos negativos, sendo este efeito atribuído ao grau de activação de tais estímulos e não à sua valência ou a possíveis características ameaçadoras. Por exemplo, Schimmack (2005) demonstrou que, numa tarefa de resolução de problemas simples de matemática (Estudo 1) ou de detecção da posição de uma linha no ecrã (Estudo 2), as maiores latências de resposta eram originadas pela presença de imagens muito negativas e de imagens eróticas, o mesmo não acontecendo com imagens de carácter ameaçador (cobras). Verificando que este efeito era independente da valência das imagens e do seu carácter

ameaçador, o autor interpretou estes resultados com base na teoria da activação emocional, sugerindo que quanto mais elevado é o grau de activação de um estímulo, maior é a interferência que causa na atenção.

Assim, os resultados de algumas investigações que evidenciaram a vantagem de estímulos ameaçadores na captação da atenção podem explicar-se pelo facto de tais estímulos terem classificações elevadas no grau de activação (Lang et al., 1997) e não necessariamente pela teoria da ameaça evolutiva. Importa ainda salientar que o tipo de tarefa utilizado para analisar a influência dos estímulos ameaçadores testa os efeitos dos estímulos emocionais na orientação da atenção, e portanto, é diferente das tarefas usadas na teoria da negatividade e da activação emocional que analisam o poder dos estímulos emocionais quando competem com outros estímulos pelos recursos limitados da atenção.

Por exemplo, Most e colaboradores (2007) salientaram igualmente o poder das imagens eróticas na modulação afectiva da atenção usando o paradigma do “attentional blink” (Chun & Potter, 1995; Raymond, Shapiro & Arnell, 1992). Este paradigma testa as limitações temporais da atenção, através duma apresentação rápida de estímulos (Rapid Serial Visual Presentation – RSVP), por exemplo 100 milésimos de segundo cada, que podem ser letras, palavras, dígitos ou imagens. O objectivo da tarefa é que o participante identifique o(s) alvo(s), ou seja, estímulo(s) pertencente(s) à série que se diferencia(m) dos restantes numa determinada característica (por exemplo uma cor diferente). O “attentional blink” refere-se à dificuldade de detectar um segundo alvo que apareça no intervalo de 200 a 500 milésimos de segundo depois de um primeiro alvo já detectado (Raymond, 1992). Pesquisas posteriores demonstraram que um estímulo de conteúdo emocional apresentado na série antes do alvo (distractor crítico) actua como um primeiro alvo, mesmo sendo irrelevante para a tarefa, causando um “attentional blink” semelhante ao produzido em séries de dois alvos (Arnell et al., 2007; Most et al., 2005). Desta forma, usando como distractores críticos negativos imagens de sangue e violência e como distractores positivos imagens eróticas, Most e colaboradores (2007) demonstraram que estes dois tipos de estímulos causam deficits igualmente robustos na atenção, sendo este resultado atribuído, mais uma vez, ao elevado grau de activação de tais estímulos. De facto, as imagens eróticas e as imagens de corpos mutilados e violência são os estímulos classificados com maior intensidade de activação (Lang et al., 1997).

Em suma, os estudos realizados nesta área basearam-se essencialmente nos trabalhos desenvolvidos por Lang e colaboradores (Bradley, Codispoti, Cuthberth & Lang, 2001a; Lang

et al., 1997) sobre respostas emocionais a imagens afectivas, e demonstraram que quanto mais elevado for o grau de activação duma imagem maior será a sua capacidade em captar a atenção. Consequentemente, numa tarefa em que diferentes estímulos competem entre si pelos recursos limitados da atenção, estas imagens serão responsáveis por deficits robustos na atenção dispensada a outros estímulos (e.g. Arnell et al., 2007; Most et al., 2007).

Dessensibilização Emocional

O Que é e Como se Processa

As reacções emocionais estão organizadas com base em dois sistemas motivacionais – de procura e de defesa – que se desenvolveram de forma a promover a sobrevivência dos indivíduos. O sistema de procura está fundamentalmente relacionado com a procriação e a alimentação, enquanto o sistema defensivo é activado em contextos de perigo, desencadeando comportamentos como a fuga ou o ataque. Os parâmetros básicos do modelo motivacional são a valência (motivação de agrado/procura ou de desagrado/defesa) e a activação (o grau de activação motivacional). Os julgamentos quanto à valência de determinado estímulo determinam que sistema motivacional deverá ser activado enquanto os julgamentos referentes à activação determinam a intensidade de activação do sistema motivacional (Bradley et al., 2001a).

Desta forma, a simples exposição do ser humano a um estímulo negativo perturbador tende a originar relatos de desagrado e de elevada activação emocional e a desencadear respostas defensivas involuntárias (elevação da condutância da pele, alterações da frequência cardíaca) (Bradley et al., 2001a). Quando a repetida e contínua exposição a determinado estímulo conduz a uma diminuição da resposta emocional ao mesmo, estamos perante o fenómeno da dessensibilização emocional, definido essencialmente como um processo psicofisiológico (Ferreira, Esteves & Monteiro, 2007).

A compreensão da dessensibilização emocional começou por ter como base processos subjacentes a técnicas terapêuticas usadas no tratamento de perturbações de ansiedade. Uma das mais importantes técnicas, a dessensibilização sistemática desenvolvida por Wolpe (1958, cit. por Ferreira et al., 2007), baseia-se no princípio da inibição recíproca, e tem como objectivo reduzir ou eliminar reacções emocionais indesejadas através da exposição gradual e

sistemática do paciente aos estímulos geradores de ansiedade, em simultâneo com o desencadeamento de respostas antagónicas, como o relaxamento muscular.

Pesquisas posteriores demonstraram que pode ocorrer dessensibilização através da associação do estímulo com uma resposta não ansiogénica, não necessariamente antagónica (e.g. Evans, 1973) enquanto outros investigadores demonstraram que a simples exposição do paciente a um estímulo que temia, sem ser necessário uma apresentação gradual, diminuía significativamente a ansiedade ou o afecto negativo que esse mesmo estímulo evocava (Foa & Kozak, 1986).

Dessensibilização Emocional à Violência

A dessensibilização assume um carácter adaptativo, permitindo aos indivíduos ignorar os estímulos irrelevantes e direccionar a atenção para os estímulos relevantes. É de extrema importância, por exemplo, que soldados no campo de combate se dessensibilizem de certa forma ao cenário de horror que os rodeia para que consigam combater eficazmente. O problema é que a dessensibilização a certo tipo de estímulos, como estímulos violentos, em determinados contextos, pode ser prejudicial para os indivíduos e para a sociedade (Carnagey, Anderson & Bushman, 2007).

Por este motivo, a investigação na área da dessensibilização emocional tem-se focado essencialmente na dessensibilização emocional à violência. A exposição à violência vicariante através dos *media* assume, hoje em dia, níveis preocupantes (Anderson, Berkowitz, Donnerstein, Huesmann, Johnson, Linz et al., 2003) e determinar as consequências negativas desta exposição através da análise da dessensibilização emocional à violência e dos seus efeitos, tem sido um objectivo perseguido por inúmeros investigadores (e.g. Arriaga, Monteiro & Esteves, no prelo; Bartholow, Bushman & Sestir, 2006; Carnagey et al., 2007; Cline, Croft & Courier, 1973; Ferreira et al., 2007; Funk, Baldacci, Pasold & Baumgardner, 2004; Funk, Buchman, Jenks & Bechtoldt, 2003; Thomas, Horton, Lippincott & Drabman, 1977).

Indicadores fisiológicos da dessensibilização emocional.

Alguns autores definiram a dessensibilização à violência em termos unicamente fisiológicos (e.g. Carnagey et al., 2007). De facto, as primeiras pesquisas realizadas na área analisaram os efeitos fisiológicos da dessensibilização à violência televisiva. Cline e colaboradores (1973) demonstraram que em crianças, elevados níveis de exposição a violência televisiva originavam uma dessensibilização fisiológica à violência. Resultados semelhantes foram obtidos por Thomas e colaboradores (1977) com crianças e adultos, ao evidenciarem que participantes expostos a um filme violento demonstram uma menor reactividade fisiológica durante a observação subsequente de um filme com cenas de violência real do que participantes expostos anteriormente a um filme não violento, estando a reactividade fisiológica durante a visualização de ambos os filmes relacionada com a habitual exposição a violência televisiva. Os autores sugeriram que a observação repetida de actos violentos na televisão pode diminuir a sensibilidade emocional a actos agressivos semelhantes e à violência em geral.

Outros autores demonstraram mais recentemente que a exposição a jogos electrónicos violentos provocava uma dessensibilização fisiológica a imagens de violência (Bartholow et al., 2006) e a violência da vida real apresentada em filme (Carnagey et al., 2007). Bartholow e colaboradores (2006) interpretaram os seus resultados como uma dessensibilização no sistema motivacional de desagrado/defesa, levando a uma redução das inibições normais face à violência.

Indicadores comportamentais e verbais de dessensibilização emocional.

O modelo bio-informacional de Lang (1979) compreende a dessensibilização com base na perspectiva de processamento informacional, que sugere que a redução de medo ocorre através da transformação da imagem mental, ou esquema emocional, do estímulo evocador de medo. Esta imagem mental contém informações sobre as características do estímulo, que englobam informações sobre as respostas fisiológicas, verbais e comportamentais ao estímulo e informação interpretativa sobre o significado do estímulo e a probabilidade de ocorrência da situação temida. Desta forma, se a activação do medo, segundo Lang (1968, cit. por Foa & Kozak, 1986) é reflectida em reacções fisiológicas,

relatos subjectivos e respostas comportamentais, é de esperar, como consequência da dessensibilização emocional a determinado estímulo, que além de alterações na reactividade fisiológica, ocorram mudanças no relato subjectivo, em termos da percepção de activação e da valência associada ao estímulo, e ainda modificações nas respostas comportamentais.

Embora seja escassa a literatura que analisa alterações nas respostas comportamentais como consequência da exposição à violência vicariante, Drabman e Thomas (1974) demonstraram que crianças expostas anteriormente a um filme violento demoravam mais tempo a procurar a ajuda de um adulto para intervir numa luta entre outras crianças do que as que não tinham sido expostas ao filme, indicando assim uma maior tolerância face à violência da vida real.

No que diz respeito à importância dos relatos verbais como indicadores de dessensibilização emocional, importa acrescentar ao modelo bio-informacional o modelo de Foa e Kozak (1986), que sugere que a auto-consciência da diminuição da ansiedade e da activação fisiológica na presença do estímulo que evoca medo origina uma dissociação entre os elementos do estímulo e da resposta presentes na estrutura do medo, levando a uma redução na valência negativa previamente associada ao estímulo.

Realçando os dois modelos anteriormente mencionados, Linz e colaboradores (Linz, Donnerstein & Penrod, 1988; Mullin & Linz, 1995) analisaram os efeitos da exposição a filmes sexualmente violentos utilizando como indicadores de dessensibilização mudanças afectivas avaliadas através de relatos verbais, concluindo que a repetida exposição a filmes sexualmente violentos origina relatos de menor activação fisiológica e de menor simpatia pelas vítimas de violência e avaliações dos filmes como contendo menos violência e como menos degradantes para as mulheres.

Também na área dos jogos electrónicos foram realizadas pesquisas nas quais medidas de relato verbal serviram de indicadores de dessensibilização emocional.

Funk e colaboradores (2003, 2004) analisaram a dessensibilização emocional com base apenas em medidas de relato verbal. Evidenciaram associações positivas, mas fracas, entre a exposição prolongada a jogos violentos e o relato de pouca empatia (Funk et al., 2003, 2004) e fortes atitudes pró-violência (Funk et al., 2004). No entanto, devido aos resultados se basearem em análises correlacionais, não foi possível estabelecer relações de causalidade entre as variáveis.

Já Ferreira e colaboradores (2007) associaram medidas de relato verbal a medidas fisiológicas no estudo dos efeitos da participação num jogo violento na dessensibilização

emocional. Os autores realçaram o modelo teórico das emoções desenvolvido por Lang, Bradley e Cuthbert (1990) que postula que as emoções estão estruturadas em três dimensões independentes: a valência, a activação e a dominância (sentimento de poder/controlo). Demonstraram que a participação num jogo violento, em jogadores habituais, origina avaliações menos negativas (em termos de valência) de imagens de violência em contextos reais e em jogadores não habituais tem efeitos imediatos no sentimento de controlo durante a visualização de violência real. Ao nível da avaliação da activação emocional e da reactividade fisiológica durante a visualização das imagens não foram obtidos resultados neste estudo que suportassem as hipóteses da dessensibilização emocional.

No entanto, numa investigação semelhante, além dos resultados mencionados anteriormente respeitantes à avaliação das imagens quanto à valência e à dominância, Arriaga e colaboradores (no prelo) demonstraram que os participantes na condição jogo violento relataram uma menor activação face a todas as imagens, independentemente do seu conteúdo (violento, neutro ou positivo) e que avaliaram como menos agradáveis as imagens positivas comparativamente aos participantes na condição jogo não violento. Os autores sugeriram que os jogos violentos podem afectar não só o sistema motivacional de defesa mas também o de procura, contribuindo para uma maior indiferença ou apatia afectiva. De facto, este último resultado sugere que, quando ocorre dessensibilização emocional, pode dar-se uma redução na reactividade emocional face a estímulos em geral, e não particularmente aos de conteúdo idêntico ao do estímulo a que o indivíduo foi exposto.

Tempo necessário para que ocorra dessensibilização emocional.

Os resultados das investigações têm sido divergentes quanto ao período de tempo, ou interacções necessárias para que ocorra uma redução da sensibilidade emocional face à violência.

Muitas teorias consideram que a dessensibilização emocional à violência é um efeito a longo prazo que exige uma contínua ou repetida exposição à violência dos media (e.g. Anderson et al., 2003; Huesmann, Moise-Titus, Podolsky & Eron, 2003). No entanto, algumas investigações analisaram a dessensibilização emocional ao longo de alguns dias. Zillmann e Weaver (1997) demonstraram que a exposição à violência dos media durante quatro dias originava nos participantes uma aceitação da violência como meio preferencial de

resolução de conflitos. Linz e colaboradores (1988), embora tenham testado a dessensibilização à violência durante duas semanas consecutivas, concluíram que dois filmes (o equivalente a três horas e visualização de aproximadamente 20 a 25 actos violentos) foi suficiente para obter um efeito de dessensibilização, sugerindo que a dessensibilização à violência filmada devia ser analisada com base no número de actos violentos apresentados ao invés do tempo de visualização do filme.

Outros autores, demonstraram que uma única exposição a violência apresentada em filme é suficiente para diminuir as respostas emocionais à violência da vida real (Thomas et al., 1977) e diminuir o comportamento de intervenção numa interacção agressiva na vida real (Drabman & Thomas, 1974). Na área dos jogos electrónicos foi demonstrado que uma única exposição a jogos electrónicos violentos provoca uma dessensibilização à violência da vida real (Bartholow et al., 2006; Carnagey et al., 2007), tem um efeito imediato no sentimento de controlo face à violência (Arriaga et al., no prelo; Ferreira et al., 2007) e pode levar a uma diminuição da reactividade emocional em geral (Arriaga et al., no prelo).

O Presente Estudo

Na presente investigação pretende-se interligar as duas áreas de pesquisa da psicologia das emoções anteriormente descritas na análise da possibilidade de ocorrência de dessensibilização emocional a curto prazo, mais especificamente numa única sessão.

De acordo com os estudos sobre a vantagem de estímulos emocionalmente salientes na captação da atenção, numa tarefa de apresentação rápida de estímulos há uma tendência para ocorrer uma falha na detecção do alvo se este for precedido por um estímulo emocional, especialmente se o seu grau de activação for elevado (e.g. Most et al., 2007). Entre os estímulos que originam relatos de maior activação emocional estão as imagens de consequências de violência (corpos mutilados) e as imagens eróticas (Lang et al., 1997).

De acordo com a literatura anteriormente descrita sobre a dessensibilização emocional, podemos concluir que a dessensibilização emocional a determinado estímulo pode: a) ocorrer através de uma única sessão de exposição a estímulos da mesma natureza (e.g. Thomas et al., 1977); b) manifestar-se em medidas de relato verbal (e.g. Ferreira et al., 2007; Funk et al., 2003); c) levar a uma redução da reactividade emocional a estímulos de conteúdo diferente (Arriaga et al., no prelo).

Tendo em conta estas considerações, no presente estudo será testada a dessensibilização emocional a imagens de consequências de violência da vida real (imagens de mutilações) numa única exposição. Para tal, será analisado em que medida participantes expostos inicialmente a imagens desta natureza comparativamente a participantes expostos a imagens de outro conteúdo negativo cometem menos erros na detecção do alvo numa tarefa de RSVP quando o distractor crítico é uma imagem dessa natureza e numa tarefa posterior avaliam tais imagens como menos negativas e menos activadoras.

Embora o tempo de reacção não seja normalmente analisado em tarefas RSVP, pelo facto da pesquisa ter demonstrado que imagens de elevado grau de activação emocional exercem interferência na atenção provocando maiores latências de resposta no desempenho de tarefas (e.g. Schimmack), no presente estudo pretende-se explorar também os efeitos da exposição inicial no tempo de reacção dos participantes na detecção do alvo. Mais propriamente, será analisado em que medida participantes expostos inicialmente a imagens de mutilações são mais rápidos a detectar o alvo quando o distractor crítico é uma imagem desta categoria comparativamente a participantes expostos a imagens negativas de outra natureza.

Considerando um dos resultados do estudo de Arriaga e colaboradores (no prelo), pretende-se ainda averiguar de que forma é que a dessensibilização emocional a imagens de mutilações pode provocar uma diminuição tal na reactividade emocional que as situações atrás descritas (menos erros, menor tempo de reacção, menor sensibilidade emocional nas avaliações das imagens) se generalizem aos estímulos de natureza positiva (quando o distractor crítico e o estímulo a avaliar são imagens eróticas).

Desta forma, perante um efeito de dessensibilização específico a imagens de consequências de violência, será de esperar que participantes expostos anteriormente às mesmas por comparação a participantes expostos a imagens de outro conteúdo negativo: a) cometam menos erros na detecção do alvo quando o distractor crítico for uma imagem desta natureza; b) demorem menos tempo a detectar o alvo quando o distractor crítico for uma imagem desta natureza; e c) numa tarefa posterior avaliem tais imagens como menos negativas e menos perturbadoras. Perante um efeito de dessensibilização que origine uma diminuição da reactividade emocional em geral, espera-se que estes participantes apresentem um melhor desempenho na tarefa (menos erros, menor tempo de reacção) não só quando os distractores críticos forem imagens de mutilações mas também quando forem imagens eróticas e demonstrem uma menor sensibilidade emocional a avaliar estas duas categorias de imagens em termos de valência e activação.

De acordo com as pesquisas de Lang e colaboradores (Bradley et al., 2001a; Lang et al., 1997), espera-se ainda encontrar nos participantes, independentemente do seu grupo (experimental ou de controlo) um determinado padrão de avaliação das imagens quanto à sua valência afectiva e activação emocional. Em termos de activação emocional, espera-se que as imagens eróticas e de mutilações sejam avaliadas com maior intensidade de activação do que as imagens neutras. Em termos de valência, espera-se que os participantes avaliem as imagens eróticas como mais agradáveis e as de mutilações como mais desagradáveis do que as imagens neutras.

Por último, importa salientar, tal como anteriormente mencionado, que existem diferenças entre os sexos relativamente à avaliação das imagens. O sexo masculino tende a avaliar as imagens eróticas como mais agradáveis em termos de valência e com maior grau de activação emocional comparativamente ao sexo feminino. Já as imagens negativas (ataques, corpos mutilados) tendem a ser classificadas como mais desagradáveis e com maior grau de activação emocional pelo sexo feminino do que pelo sexo masculino (Bradley et al., 2001b).

Desta forma, são esperadas diferenças entre os sexos relativamente à avaliação das imagens eróticas e das imagens de mutilações, tanto no grau de activação como na valência, independentemente do grupo. Será também analisado em que medida os sexos diferem no desempenho da tarefa, embora a este nível não sejam esperadas diferenças significativas.

2. Método

2.1. Participantes

Neste estudo participaram voluntariamente 61 estudantes universitários (31 do sexo feminino e 30 do sexo masculino) com idades compreendidas entre os 18 e os 37 ($M= 23,72$; $DP= 3,33$). Os participantes foram distribuídos aleatoriamente pelas duas condições, sendo que na condição de controlo participaram 15 rapazes e 16 raparigas e na condição experimental participaram 15 rapazes e 15 raparigas.

2.2. Plano Experimental

As variáveis independentes neste estudo são a exposição inicial, manipulada nas condições experimental (em que os participantes visualizam imagens de mutilações) e de controlo (em que visualizam imagens de outro conteúdo negativo – ataques e armas); a categoria do distractor crítico (imagens de mutilações, eróticas ou neutras); a categoria da imagem a avaliar (imagens de mutilações, eróticas ou neutras) e o sexo dos participantes (variável individual).

As variáveis dependentes são o número de erros e o tempo de reacção na detecção do alvo na tarefa RSVP e ainda a avaliação feita pelos participantes de algumas imagens do IAPS (International Affective Picture System) que tinham servido de distractores críticos, no que respeita à valência afectiva e ao grau de activação emocional efectuada através da escala SAM (Self-Assessment Manikin).

2.3. Material

2.3.1. Suporte Físico e Programa Utilizado

Os participantes foram testados individualmente num Toshiba Satellite A110-179 com monitor de 15,4”, um processador Pentium de 1,736GHz e memória RAM de 1GB, tendo sido utilizado o programa E-Prime versão 2.0 (Schneider, Eschman, & Zuccolotto, 2002) em todas as fases da experiência.

2.3.2. Imagens

Foram seleccionadas 103 imagens do Sistema Internacional de Imagens Afectivas (IAPS). O IAPS é uma vasta base de dados composta por fotografias a cores, estandardizadas e acessíveis internacionalmente que retratam vários cenários da vida real e tem sido desenvolvida para fornecer um conjunto de estímulos emocionais que possam ser usados em investigações experimentais nas áreas da emoção e da atenção (Lang et al., 1997). As imagens têm sido padronizadas essencialmente através da SAM (Bradley & Lang, 1994), sendo avaliadas em escalas de nove pontos e em três dimensões diferentes: valência (grau de

agrado/prazer), activação (grau de excitação/perturbação) e dominância (grau de controlo/domínio).

As 103 imagens seleccionadas compreendem 24 imagens negativas (18 de mutilações e seis de ataques), 12 imagens eróticas (apenas com casais) e 67 imagens de conteúdo neutro (paisagens, flores, cogumelos, objectos). A selecção foi baseada nos valores médios de activação¹ das imagens, de forma a equiparar as imagens de conteúdo positivo (eróticas) e as de conteúdo negativo (mutilações e ataques) em relação à intensidade.

A distribuição das imagens pela exposição inicial, a tarefa e a avaliação subsequente foi a seguinte:

Na exposição inicial foram utilizadas seis imagens neutras (valores médios entre 2,51 e 3,12), apresentadas a ambos os grupos; seis imagens de ataques/armas (valores médios entre 6,53 e 7,35) apresentadas apenas ao grupo de controlo e seis imagens de mutilações (valores médios entre 6,36 e 7,34) apresentadas apenas ao grupo experimental².

Na tarefa RSVP foram usadas como distractores críticos 12 imagens neutras (com valores médios entre 2,51 e 3,14), 12 imagens eróticas (valores médios entre 6,29 e 7,07) e 12 imagens de mutilações (valores médios entre 6,35 e 7,26)³. Como alvos utilizaram-se nove imagens neutras e as restantes 40 imagens neutras foram usadas como “filler trials” e aleatorizadas pelas séries.

Para a avaliação foram utilizadas algumas imagens que serviram de distractores críticos: a totalidade das imagens eróticas e de mutilações, mas apenas seis de conteúdo neutro (valores médios entre 2,59 e 3,14).

2.3.3. Avaliação Subjectiva das Emoções

A avaliação das emoções foi efectuada através da escala SAM (Self-Assessment Manikin). A SAM é uma escala pictórica, com figuras humanóides que permite medir três dimensões independentes de estados emocionais (valência, activação e dominância) através de escalas de nove pontos. A escala de valência varia de uma figura sorridente e feliz a uma figura triste; a escala de activação varia de uma figura excitada/entusiasmada de olhos abertos a uma figura sonolenta e relaxada; a escala de dominância varia no que respeita ao tamanho

¹ Valores recolhidos da aferição de 1997 (Lang., Bradley & Cuthbert, 1997)

² Ver imagens utilizadas na exposição inicial em Anexo 1, pág.36

³ Ver imagens utilizadas como distractores críticos em Anexo 1, pág.37

da figura – vai de uma figura grande (elevado grau de controlo/domínio) a uma figura pequena (baixo grau de controlo/domínio) (Lang et al., 1997).

As escalas são compostas por cinco figuras humanóides e quatro pontos intermédios e o participante avalia o seu estado afectivo relativamente às três dimensões seleccionando, na escala correspondente, uma das cinco figuras ou os pontos entre elas. No que respeita à cotação o ponto 9 corresponde a uma valência mais positiva, a uma maior activação e a um maior domínio/controlo, representando o ponto 1 uma menor classificação nas três dimensões (Lang, 1997).

A opção pela utilização da escala SAM neste estudo prende-se com as seguintes vantagens: permite a redução de enviesamentos associados a medidas verbais por ser uma escala visualmente orientada que utiliza figuras humanóides; foi desenvolvida a partir de um referencial teórico sobre as emoções; apresenta boas qualidades psicométricas de acordo com estudos de Bradley e Lang (1994) e de Morris (1995) e por último, o facto da sua administração ser simples e rápida possibilita que um maior número de estímulos sejam testados num curto período de tempo e origina uma menor desconcentração por parte dos respondentes comparativamente às medidas verbais (Morris, 1995).

Neste estudo serão analisadas apenas as avaliações das imagens nas dimensões valência e activação⁴ pois, embora o modelo teórico das emoções postule três dimensões, Lang e colaboradores (1990) consideram fundamental a avaliação da valência e da activação para a apreensão do estado afectivo, sendo a dominância uma dimensão com pouco poder discriminativo face às outras dimensões por estar fortemente associada à valência (quanto mais positiva for a valência, maior a percepção de domínio/controlo) (Bradley, Greenwald & Hamm, 1993).

2.4. Procedimento

A presente experiência encontra-se dividida em três fases. Inicialmente os participantes foram expostos a um pequeno conjunto de imagens retiradas do IAPS, seguidamente realizaram uma tarefa RSVP e por último solicitou-se que avaliassem em duas dimensões emocionais (activação e valência) algumas das imagens visualizadas utilizando para tal a escala SAM.

⁴ Ver escalas SAM de valência e activação em Anexo 1, pág. 38

Os participantes foram informados de que iriam participar num estudo sobre a capacidade de memorização a curto prazo, que teria a duração aproximada de 10 minutos. Para não ferir susceptibilidades, foi-lhes mencionado que iriam visualizar algumas imagens sobre cenários da vida real, umas mais desagradáveis que outras, e apenas após concordarem em participar no estudo se dava início à experiência.

Na primeira fase foram apresentadas 12 imagens a cada um dos grupos, cada imagem era precedida por uma cruz (+) no centro do ecrã com a duração de um segundo e apresentada durante três segundos. Tal como foi anteriormente mencionado, ambos os grupos visualizaram as mesmas seis imagens neutras, e a alteração consistiu nas restantes seis, que para o grupo experimental foram imagens de mutilações e para o grupo de controlo foram imagens de ataques e armas. As imagens eram apresentadas de forma aleatória para cada participante.

Para a realização da tarefa RSVP, os participantes foram informados de que iria aparecer uma cruz no centro do ecrã durante breves instantes (a duração foi de 500 milésimos de segundo) para se concentrarem e que seguidamente iriam visualizar uma série de imagens entre as quais se encontrariam imagens com uma seta em várias direcções. Foi-lhes explicado que o objectivo era carregarem na tecla devidamente identificada que correspondia à direcção da seta apresentada (cima, baixo, esquerda ou direita) no fim de cada série respondendo o mais rápido e correctamente possível. Antes da tarefa propriamente dita realizaram quatro ensaios de prática contemplando as quatro direcções da seta, que, à excepção da ausência de distractores críticos nas séries, consistiam no mesmo procedimento da tarefa.

A tarefa RSVP consistiu na apresentação aleatória de 36 séries de 12 imagens, cada imagem apresentada durante 100ms. Das 12 imagens de cada série, 10 eram imagens de conteúdo neutro (essencialmente paisagens e objectos) e das duas restantes, uma era o distractor crítico (que variava entre imagens neutras, eróticas ou de mutilações) e outra era o alvo (imagens neutras com setas que podiam estar em quatro direcções). Quando o distractor crítico era apresentado na quarta posição, o alvo, dependendo das séries, aparecia na sétima ou na oitava posição, ou seja num intervalo de 300 ou 400ms, respectivamente. Quando o distractor crítico era apresentado na quinta posição, o alvo aparecia na décima posição, ou seja, num intervalo de 500ms⁵. Os tempos de reacção eram contabilizados a partir do momento em que, no fim de cada série, aparecia uma imagem a perguntar qual a direcção da seta visualizada.

⁵ Este intervalo é contabilizado em termos do S.O.A. (i.e., *Stimulus Onset Asynchrony*). Refere-se ao intervalo de tempo decorrente entre o início da apresentação do distractor crítico e o início da apresentação do alvo.

Por último, solicitou-se aos participantes que avaliassem um conjunto de imagens que tinham servido de distractores críticos, constituído por 12 imagens de mutilações, 12 imagens eróticas e seis imagens neutras. A avaliação foi feita nas dimensões valência e activação através da utilização da escala SAM para computador, sendo fornecidas aos participantes todas as instruções necessárias para desempenharem correctamente a tarefa. As imagens eram apresentadas de forma aleatória, sendo cada imagem precedida por uma cruz durante um segundo e visualizada durante três segundos. As escalas permaneciam no monitor até que o participante avaliasse a imagem nas duas dimensões. Antes da avaliação real, os participantes realizaram quatro exercícios de prática para se familiarizarem com a tarefa, constituídos por quatro imagens diferentes das apresentadas na tarefa (uma agradável, uma desagradável e duas neutras).

No fim da experiência, agradeceu-se a participação e forneceram-se informações gerais acerca do estudo.

3. Resultados

3.1. Tarefa RSVP

3.1.1. Erros

Para verificar o efeito da exposição inicial a imagens de mutilações, da categoria do distractor crítico e do sexo na percentagem de erros dos participantes na detecção do alvo, realizou-se uma Análise de Variância (ANOVA) de medidas repetidas, de acordo com o seguinte desenho experimental: 2 [Grupo Experimental *versus* Grupo de Controlo] X 2 [Sexo (Feminino vs Masculino)] X 3 [Categoria do distractor crítico (imagens Neutras *versus* Eróticas *versus* Mutilações)], sendo as duas primeiras variáveis inter-sujeitos e a segunda variável intra-sujeito. Os resultados demonstram um efeito de interacção entre o Grupo e a Categoria, $F(2,114)= 4, 25; p=.025$.

A realização de contrastes planeados indicou, tal como esperado, que a única diferença significativa entre os grupos se encontra na categoria Mutilações, $F(2,118)= 5,02; p=.008$. Como se pode observar no Quadro 1, a maior percentagem de erros verificou-se no grupo de controlo na categoria Mutilações ($M=25,81; DP=63,08$), não tendo os participantes do grupo

experimental errado nenhuma vez na detecção do alvo quando o distractor crítico era uma imagem desta categoria. Estes resultados sugerem, assim, uma dessensibilização do grupo experimental a imagens de mutilações, que se expressa através da incapacidade destas imagens em provocar um deficit na atenção dos participantes deste grupo⁶.

Quadro 1. Percentagem média de erros em função do Grupo e da Categoria

Categoria	Percentagem média de Erros			
	Grupo de controlo		Grupo experimental	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Neutras	3,23	17,96	13,33	43,42
Eróticas	6,45	24,97	6,67	25,37
Mutilações	25,81	63,08	0,00	0,00
Total	11,83	41,31	6,67	29,22

3.1.2. Tempo de Reacção

Foram analisados apenas os tempos de reacção respeitantes aos acertos na detecção do alvo.

A realização de uma ANOVA de medidas repetidas, de acordo com o mesmo desenho experimental, evidenciou um efeito principal do Grupo, $F(1,57)= 9,75$; $p=.003$. A análise dos dados demonstra que o grupo experimental foi mais rápido a detectar o alvo ($M=520$; $DP=142$) comparativamente ao grupo de controlo ($M=700$; $DP=286$), independentemente do sexo dos participantes e, mais importante, como se pode observar no Quadro 2, independentemente da categoria do distractor crítico. Estes dados já não sugerem a ocorrência de dessensibilização emocional especificamente face a imagens de mutilações. No entanto, apontam para a possibilidade da dessensibilização emocional ter dado origem a uma redução da sensibilidade emocional face a todas imagens, permitindo assim, que os participantes do grupo experimental tivessem uma maior facilidade em ignorar todos os distractores críticos e fossem mais rápidos a detectar o alvo.

⁶ Consultar os resultados de todas as análises estatísticas realizadas em Anexo2, pág. 39

Quadro 2. Média do tempo de reacção (em ms) em função do Grupo e da Categoria

Categoria	Tempo de reacção			
	Grupo de controlo		Grupo experimental	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Neutras	696	292	520	153
Eróticas	705	293	507	136
Mutilações	699	282	533	140
Total	700	286	520	142

3.2. Avaliação das Imagens

3.2.1. Avaliação quanto ao grau de Activação Emocional

Para analisar o efeito das variáveis independentes no relato de activação emocional realizou-se novamente uma ANOVA de medidas repetidas com o seguinte desenho experimental: 2 [Grupo Experimental *versus* Grupo de Controlo] X 2 [Sexo (Feminino vs Masculino)] X 3 [Categoria das Imagens (Neutras *versus* Eróticas *versus* Mutilações)], sendo as duas primeiras variáveis inter-sujeitos e a segunda variável intra-sujeito. Os resultados evidenciam, em primeiro lugar, um efeito principal da Categoria, $F(2,114)= 144,53$; $p=.000$. Tal como esperado, e como apresentado no Quadro 3, os participantes relataram menor activação perante as imagens neutras ($M=2,24$; $DP=1,39$) do que perante as imagens eróticas ($M=5,07$; $DP=1,87$), sendo as imagens de mutilações as classificadas com maior grau de activação emocional ($M=6,64$; $DP=1,82$).

Quadro 3. Média das avaliações quanto à activação emocional (escala de 1 a 9) em função da Categoria

Categoria	Relato de activação emocional	
	<i>M</i>	<i>DP</i>
Neutras	2,24	1,39
Eróticas	5,07	1,87
Mutilações	6,64	1,82

Verificou-se também um efeito principal do Grupo, $F(1,57)= 6,48$; $p=.014$, no sentido esperado, ou seja, os participantes do grupo experimental expressaram menor activação

emocional face a todas as imagens comparativamente aos participantes do grupo de controlo, como figura no Quadro 4. Estes resultados reforçam os resultados obtidos quanto ao tempo de reacção, e mais uma vez suportam a ideia da redução da sensibilidade emocional face a estímulos de diferentes conteúdos como resultado da dessensibilização emocional.

Quadro 4. Média das avaliações quanto à activação emocional em função do Grupo e da Categoria

Categoria	Relato de activação emocional			
	Grupo de controlo		Grupo experimental	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Neutras	2,63	1,51	1,84	1,13
Eróticas	5,39	2,04	4,75	1,65
Mutilações	7,04	1,86	6,23	1,70

As análises evidenciaram ainda um efeito de interacção entre a Categoria e o Sexo, $F(2,114)= 3,21$; $p=.045$. Tal como previsto, os resultados demonstraram diferenças ente os sexos na avaliação das diferentes categorias de imagens (ver Quadro 5). No entanto, os contrastes planeados realizados evidenciaram apenas uma diferença, ainda que marginal, entre o sexo feminino e o sexo masculino na avaliação das imagens eróticas, $F(2,118)= 2,73$; $p=.070$, tendo os participantes do sexo masculino relatado maior activação emocional perante tais imagens ($M=5,47$; $DP=1,83$) comparativamente aos participantes do sexo feminino ($M=4,69$; $DP=1,86$).

Quadro 5. Média das avaliações quanto à activação emocional em função do Sexo e da Categoria

Categoria	Relato de activação emocional			
	Sexo Feminino		Sexo Masculino	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Neutras	2,44	1,55	2,04	1,18
Eróticas	4,69	1,86	5,47	1,83
Mutilações	6,82	1,69	6,46	1,95

3.2.2. Avaliação quanto à Valência Afectiva

No que diz respeito à avaliação das imagens quanto à sua valência afectiva, uma ANOVA de medidas repetidas de acordo com mesmo desenho experimental demonstrou apenas um efeito principal da Categoria $F(2, 114) = 224,24; p=.000$. Tal como esperado, e como se pode verificar no Quadro 6, os participantes, no geral, avaliaram mais negativamente as imagens de mutilações ($M= 2,22; DP= 1,19$) comparativamente às imagens neutras ($M= 5,00; DP= 0,91$), sendo as imagens eróticas as avaliadas de forma mais positiva ($M= 6,27; DP= 1,25$).

Quadro 6. Média das avaliações quanto à valência afectiva em função da Categoria

Categoria	Avaliação quanto à valência afectiva	
	<i>M</i>	<i>DP</i>
Neutras	5,00	0,91
Eróticas	6,27	1,25
Mutilações	2,22	1,19

4. Discussão

A presente investigação analisou os efeitos imediatos da exposição a imagens de consequências de violência (mutilações) na subsequente dessensibilização emocional a este tipo de imagens, testando ainda a hipótese desta dessensibilização emocional se generalizar a imagens de conteúdo positivo (eróticas). Para tal foram analisadas as diferenças entre um grupo exposto inicialmente a este tipo de imagens e um grupo exposto a imagens negativas de outro conteúdo: 1) nos erros cometidos na detecção do alvo na tarefa RSVP; 2) no tempo de reacção na detecção do alvo na tarefa RSVP; 3) na avaliação subsequente de um conjunto de imagens quanto à sua activação emocional e valência afectiva.

Os resultados do estudo apoiaram, de uma forma geral, as hipóteses colocadas, apontando, no entanto, mais no sentido da generalização da dessensibilização emocional a estímulos positivos do que da dessensibilização emocional específica a estímulos de conteúdo violento (imagens de mutilações).

No que respeita aos erros cometidos na detecção do alvo na tarefa, embora tenham sido poucos, os resultados sugerem a ocorrência de uma dessensibilização específica a imagens de mutilações nos participantes do grupo experimental, visto que estas imagens foram incapazes de provocar déficits na atenção destes participantes. No entanto, os dados obtidos quanto ao tempo de reacção e ao relato de activação emocional apontam para a possibilidade da exposição a imagens violentas ter dado origem a uma redução da sensibilidade emocional face a todas as imagens, ou seja, da dessensibilização emocional se ter generalizado a estímulos de diferentes conteúdos. De facto, os participantes do grupo experimental demonstraram uma maior facilidade em ignorar todos os distractores críticos, detectando mais rapidamente o alvo, e relataram menor activação emocional perante todas as categorias de imagens, comparativamente aos participantes do grupo de controlo.

Antes de uma análise mais pormenorizada dos resultados, importa salientar duas questões. Em primeiro lugar é importante mencionar que a exposição às imagens do IAPS permitiu aceder com sucesso aos estados emocionais dos participantes, ao nível do relato verbal, o que torna este material eficaz na análise de emoções face a estímulos que contemplam vários cenários da vida real. De facto, e como anteriormente mencionado, os participantes apresentaram o padrão esperado de avaliação, tendo classificado as imagens de mutilações como mais desagradáveis e mais activadoras do que as imagens neutras, e as imagens eróticas como mais agradáveis e mais activadoras comparativamente às imagens neutras.

Outra questão importante refere-se às diferenças esperadas entre os sexos na avaliação das imagens. Observou-se uma diferença, embora marginal, na avaliação das imagens eróticas quanto ao seu grau de activação emocional, tendo o sexo masculino relatado maior grau de activação perante tais imagens do que o sexo feminino (cf. Bradley et al., 2001b).

Para analisar em maior profundidade o desempenho dos participantes na tarefa, e especificamente no que respeita aos erros, é necessário ter em conta o que a pesquisa tem demonstrado sobre a influência da emoção na atenção em tarefas RSVP.

De acordo com pesquisas anteriores, um estímulo de elevada activação emocional apresentado numa tarefa RSVP entre 200 a 500ms antes do alvo, assume uma vantagem tal na captação da atenção que tende a produzir nos participantes uma incapacidade de detectar esse mesmo alvo (Arnell et al., Most et al., 2007). As imagens usadas como distractores críticos na presente investigação (eróticas e mutilações) são das classificadas com maior grau de activação emocional (Lang et al., 1997) e foram apresentadas antes do alvo num intervalo de

300, 400 ou 500ms. Desta forma, e analisando os erros cometidos pelos participantes na tarefa, verificamos que apenas o grupo de controlo demonstrou um desempenho consistente com o que a pesquisa tem evidenciado. De facto, perante um distractor crítico de reduzida activação emocional (imagem neutra) estes participantes cometeram menos erros na detecção do alvo do que perante distractores críticos de elevada activação emocional, tendo as imagens de mutilações causado um deficit ainda mais robusto na atenção do que as imagens eróticas. Em contrapartida, embora ambos os grupos tenham tido desempenhos idênticos perante distractores críticos eróticos, para os participantes do grupo experimental, as imagens de mutilações parecem ter perdido a sua saliência emocional, uma vez que não provocaram deficits na atenção dos mesmos.

No que respeita ao tempo de reacção na detecção do alvo, o desempenho dos participantes não pode ser examinado com base em estudos anteriores com tarefas RSVP, pois não há evidência empírica sobre os efeitos dos estímulos emocionais nesta variável, neste tipo de tarefa. No entanto, noutra tipo de tarefas, que testam igualmente o poder dos estímulos emocionais quando competem com outros estímulos pelos recursos limitados da atenção, foi demonstrado que estímulos de elevado grau de activação emocional provocam maiores latências de resposta (e.g. Schimmack, 2005). Deste modo, na presente investigação pretendia-se explorar a possibilidade dos efeitos atrás mencionados, e consequentemente, dos efeitos de uma dessensibilização, se poderem manifestar no tempo de reacção numa tarefa RSVP.

Os resultados revelaram que, em nenhum dos grupos, o alvo era detectado mais rapidamente quando antecedido por imagens neutras comparativamente a situações em que era antecedido por imagens de mutilações ou eróticas. Ou seja, nenhum dos grupos demonstrou, no tempo de reacção, uma diferenciação dos distractores críticos quanto ao seu poder na modulação da atenção. Uma possível explicação para este resultado pode prender-se com a forma como a tarefa foi desempenhada. Como, na presente investigação, a resposta era dada sempre no fim de cada série, tendo sido utilizadas quatro séries de prática e 36 séries na tarefa, é possível que isto se deva ao facto de, ao fim de algumas séries, as respostas dos participantes estarem já, de alguma forma, automatizadas. No entanto, e mais importante, o facto de o grupo experimental ter sido significativamente mais rápido a detectar os alvos comparativamente ao grupo de controlo, sugere que essa automatização, a ter ocorrido, foi diferente para os dois grupos, tendo o grupo experimental sido capaz de deslocar mais rapidamente a atenção das imagens que visualizou do que o grupo de controlo.

Desta forma, no que respeita à tarefa, uma conclusão clara é que a simples exposição inicial a imagens violentas conseguiu alterar a capacidade normal que estímulos emocionais de elevado grau de activação têm em captar e reter a atenção. Mais especificamente, os resultados quanto aos erros sugerem, que imagens de mutilações, normalmente responsáveis por deficits robustos na atenção, perderam a sua saliência emocional para os participantes anteriormente expostos às mesmas. Os resultados quanto ao tempo de reacção parecem indicar que esta exposição inicial diminuiu a capacidade de captar e reter a atenção não apenas das imagens de mutilações mas também das imagens eróticas.

No que respeita à avaliação das imagens quanto ao grau de activação emocional os resultados foram consistentes com os evidenciados por Arriaga e colaboradores (no prelo). Além de se ter observado nos participantes o padrão esperado de avaliação e as diferenças entre os sexos já mencionadas, o mais importante prende-se com o facto de o grupo experimental ter relatado menor activação emocional perante todas as imagens comparativamente ao grupo de controlo. Se ao nível da tarefa, e especificamente no que respeita aos erros, o melhor desempenho do grupo experimental perante imagens de mutilações se podia dever a uma habituação às mesmas, visto que o grupo de controlo teve o seu primeiro confronto com esta categoria de imagens já durante a realização da tarefa, os resultados quanto ao relato de activação emocional vêm reforçar as conclusões obtidas quanto ao tempo de reacção e sugerem, de facto, a ocorrência de dessensibilização emocional.

De acordo com o trabalho desenvolvido por Lang (1979; Lang et al., 1990) os relatos afectivos podem ser indicadores de dessensibilização emocional, visto que assumem um papel fulcral no acesso aos estados emocionais dos indivíduos. Desta forma, a constatação de que, numa das principais dimensões das emoções, participantes expostos anteriormente a imagens de consequências de violência, por comparação a participantes não expostos às mesmas, demonstraram uma menor sensibilidade emocional perante todos os estímulos, sugere que a ocorrência de dessensibilização emocional diminuiu a reactividade emocional em geral. Esta é uma das possíveis explicações para o facto de o grupo experimental ter relatado menor activação emocional, comparativamente ao grupo de controlo, inclusive perante as imagens neutras. Ao ocorrer uma diminuição da reactividade emocional em geral, é possível que não só os estímulos muito elevados no grau de activação emocional passem a ser percebidos como menos intensos. A exposição a estímulos violentos pode dar origem a uma apatia afectiva, como sugerido por Arriaga e colaboradores (no prelo), e perante esta apatia é possível que

também imagens consideradas neutras (paisagens, flores) sejam percebidas como ainda menos intensas.

Embora pesquisas anteriores tenham evidenciado a possibilidade da dessensibilização emocional se manifestar no relato verbal de valência afectiva (e.g. Ferreira et al, 2007), na presente investigação os resultados referentes à avaliação das imagens nesta dimensão não suportaram nenhuma das hipóteses colocadas, verificando-se apenas o padrão esperado de avaliação.

Em suma, os resultados da presente investigação sugerem, essencialmente, que um confronto de curta duração com imagens violentas foi suficiente para reduzir o poder de estímulos emocionais perturbadores na modulação afectiva da atenção e originar relatos de menor activação emocional face a estímulos de diferentes conteúdos. Assim, à semelhança do proposto por Arriaga e colaboradores (no prelo), a exposição a estímulos violentos parece dar origem a uma apatia ou indiferença afectiva, diminuindo a reactividade emocional em geral.

A conclusão mais importante desta investigação é que, a dessensibilização emocional, considerada normalmente como um efeito a longo prazo que deriva de uma repetida exposição a determinado estímulo, pode manifestar-se num período relativamente curto de tempo e como consequência de uma breve exposição.

No entanto, por vezes, uma breve exposição pode apenas revelar uma dessensibilização já existente e, de facto, a exposição à violência através dos media assume, hoje em dia, níveis preocupantes (Anderson et al., 2003). Tendo em conta a faixa etária dos participantes, pode ser frequente a visualização de corpos mutilados e de sangue em séries de investigação criminal bem como o acesso gratuito a imagens de erotismo e mesmo de pornografia através da internet. Desta forma seria importante aceder aos hábitos prévios dos participantes no que diz respeito à visualização de violência e de erotismo ou pornografia para poder determinar, mais claramente, se é possível ocorrer dessensibilização emocional como consequência de uma exposição tão breve. De qualquer forma, importa salientar que, mesmo sem ter em conta os hábitos prévios dos participantes, uma breve exposição de seis imagens de consequências de violência, com a duração de três segundos cada, foi suficiente para originar no grupo experimental um desempenho na tarefa e um relato de activação emocional bastante diferentes dos do grupo de controlo.

Seria também interessante explorar melhor os efeitos da dessensibilização emocional nos erros cometidos na detecção de um alvo em tarefas RSVP e perceber se a este nível a dessensibilização se manifesta especificamente face a imagens de conteúdo violento. Para tal,

pelo facto de, no presente estudo os erros terem sido poucos, a criação de uma tarefa mais difícil permitiria analisar melhor esta questão.

Quanto ao tempo de reacção, os resultados poderiam ter sido ainda mais conclusivos se a tarefa fosse realizada de outra forma. Enquanto a correcta identificação de um alvo depende directamente da atenção dispensada ao mesmo, reflectindo desta forma o deficit que o estímulo emocional apresentado anteriormente causou na atenção, o tempo que o participante demora a dar a resposta correcta reflectia este deficit de forma mais eficaz se fosse contabilizado a partir do momento em que o alvo aparece. O programa utilizado no presente estudo não permitia que tal acontecesse e, desta forma, a criação de um programa que supere esta limitação traria grandes benefícios ao estudo da modulação afectiva da atenção, especificamente em tarefas RSVP.

Importa também referir o contributo que teria trazido ao presente estudo a associação de indicadores emocionais fisiológicos às medidas de relato verbal utilizadas. As medidas fisiológicas seriam um bom complemento ao relato subjectivo, especialmente pelo facto destas respostas não poderem ser controladas pelos participantes e, portanto, serem menos influenciadas por enviesamentos associados à participação em estudos experimentais. Por exemplo, no que respeita aos resultados referentes à avaliação das imagens quanto à valência afectiva, a utilização de medidas fisiológicas teria permitido perceber se realmente não houve nenhum efeito da exposição inicial nesta variável ou se os participantes simplesmente avaliaram as imagens de acordo com o que pensavam que era esperado.

Considera-se ainda uma limitação o facto de a selecção das imagens do IAPS se ter baseado numa aferição de 1997 realizada nos Estados Unidos da América (EUA). De facto, segundo a aferição de 1997, as imagens eróticas e as imagens de mutilações equiparam-se quanto ao seu grau de activação emocional enquanto no presente estudo os participantes de ambos os grupos relataram maior activação emocional perante as imagens de mutilações do que perante as eróticas. Desta forma, embora o material seleccionado tenha permitido aceder com sucesso aos estados emocionais dos participantes, uma aferição mais recente e realizada em Portugal estaria mais de acordo com as percepções actuais desta sociedade.

Por fim, é necessário salientar a importância de se dar continuidade à pesquisa na área da dessensibilização emocional. Embora a dessensibilização possa assumir, em certas situações, um carácter adaptativo, a dessensibilização a estímulos violentos pode ter consequências muito prejudiciais para os indivíduos e para a sociedade (Carnagey et al., 2007) e a possibilidade de ocorrer num espaço tão curto de tempo, como sugeriu a presente

investigação, revela-se ainda mais preocupante. De facto, a dessensibilização à violência vicariante pode ter consequências tão graves como a diminuição de empatia pelas vítimas de violência (e.g. Mullin & Linz), a diminuição do comportamento de ajuda (Drabman & Thomas, 1974) e a aceitação de violência como meio preferencial de resolução de conflitos (Zillman & Weaver, 1997).

5. Referências

- Anderson, A. K. (2005). Affective influences on the attentional dynamics supporting awareness. *Journal of Experimental Psychology: General*, *134*(2), 258-281.
- Anderson, C. A., Berkowitz, L., Donnerstein, E., Huesmann, R. L., Johnson, J., Linz, D. et al. (2003). The influence of media violence on youth. *Psychological Science in the Public Interest*, *4*, 81-110.
- Anderson, A. K., & Phelps, E. A. (2001). Lesions of the human amygdala impair enhanced perception of emotionally salient events. *Nature*, *411*, 305-309.
- Arnell, K. M., Killman, K., & Fijavz, D. (2007). Blinded by emotions: Target misses follow attentional capture by arousing distractors in RSVP. *Emotion*, *7*(3), 465-477.
- Arriaga, P., Monteiro, M. B., & Esteves, F. (no prelo). Effects of playing violent computer games on emotional desensitization and on aggressive behaviour. *Journal of Applied Social Psychology*.
- 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*, 532-539.
- Bradley, M. M., Codispoti, M., Cuthbert, B. N., & Lang, P. J. (2001a). Emotion and motivation I: defensive and appetitive reactions in picture processing. *Emotion*, *1*(3), 276-298.
- Bradley, M. M., Codispoti, M., Sabatinelli, D., & Lang, P. J. (2001b). Emotion and motivation II: sex differences in picture processing. *Emotion*, *1*(3), 300-319.
- Bradley, M. M., Greenwald, M. K., & Hamm, A. O. (1993). Affective picture processing. In N. Birbaumer & A. Öhman (Eds), *The structure of emotion: Psychophysiological, cognitive, and clinical aspects* (pp. 48-65). Toronto: Hogrefe & Huber.
- Bradley, M. M., & Lang, P. (1994). Measuring emotion: the Self-Assessment Manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *25*(1), 49-59.
- 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*, 489-496.

- Center for the Study of Emotion and Attention [CSEA-NIMH] (1999). *The International Affective Picture System: Digitized photographs*. Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Chun, M. M., & Potter, M. C. (1995). A two-stage model for multiple target detection in rapid serial visual presentation. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 21(1), 109-127.
- Cline, V. B., Croft, R. G., & Courrier, S. (1973). Desensitization of children to television violence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27(3), 360-365.
- Davis, M., & Whalen, P. J. (2001). The amygdala: Vigilance and emotion. *Molecular Psychiatry*, 6, 13-34.
- Derryberry, D., & Rothbart, M. K. (1984). Emotion, attention and temperament. In C.E. Izard, J. Kagan & R.B. Zajonc (Eds.). *Emotions, Cognition and Behavior* (pp. 132-136). Cambridge: Cambridge University Press.
- Drabman, R. S., & Thomas, M. H. (1974). Does media violence increase children's tolerance of real-life aggression? *Developmental Psychology*, 10(3), 418-421.
- Evans, I. M. (1973). The logical requirements for explanation of systematic desensitization. *Behavior Therapy*, 4, 506-51.
- Ferreira, P. A., Esteves, F., & Monteiro, M. B. (2007). Violência em jogos electrónicos e reacções emocionais a imagens da vida real: a hipótese da dessensibilização. *Percursos da Investigação em Psicologia Social e Organizacional*, 2, 119-143.
- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99(1), 20-35.
- Funk, J. B., Baldacci, H. B., Pasold, T., & Baumgardner, J. (2004). Violence exposure in real-life, video games, television, movies and the internet: is there desensitization? *Journal of Adolescence*, 27, 23-39.
- Funk, J. B., Buchman, D. D., Jenks, J., & Bechtoldt, H. (2003). Playing violent video games, desensitization, and moral evaluation in children. *Applied Developmental Psychology*, 24, 413-436.
- Huesmann, L. R., Moise-Titus, J., Podolski, C. L., & Eron, L. (2003). Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977-1992. *Developmental Psychology*, 39(2), 201-221.
- Johnson-Laird, P. N., & Oatley, K. (1992). Basic emotions, rationality, and folk theory. *Cognition and Emotion*, 6, 201-223.

- Lang, P. J. (1968). Fear reduction and fear behavior: Problems in treating a construct. In J. M. Shlien (Ed.), *Research in psychotherapy* (Vol. 3, pp. 90-102). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lang, P. J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, *16*(6), 495-512.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1990). Emotion, attention, and the startle reflex. *Psychological Review*, *97*, 377-395.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1997). International Affective Picture System (IAPS): Technical Manual and Affective Ratings. NIMH: Center for the Study of Emotion and Attention.
- Larson, C. L., Aronoff, J., & Stearns, J. J. (2007). The shape of threat: simple geometric forms evoke rapid and sustained capture of attention. *Emotion*, *7*(3), 526-534.
- Lazarus, R. S. (1991). Emotion and adaptation. In J.M. Jenkins, K. Oatley & N.L. Stein (Eds.). *Human Emotions: a reader* (pp.98-112). Oxford: Blackwell Publishers.
- LeDoux, J. E. (1997). The emotional brain. In J.M. Jenkins, K. Oatley & N.L. Stein (Eds.). *Human Emotions: a reader* (pp.98-112). Oxford: Blackwell Publishers.
- Levenson, R. W. (1999). The intrapersonal functions of emotion. *Emotion and Cognition*, *13*(5), 481-504.
- Linz, D. G., Donnerstein, E., & Penrod, S. (1988). Effects of long-term exposure to violent and sexually degrading depictions of women. *Journal of Personality and Social Psychology*, *55*(5), 758-768.
- Morris, J. D. (1995). Observations: SAM: The Self-Assessment Manikin. An efficient cross-cultural measurement of emotional response. *Journal of Advertising Research*, 63-68.
- Most, S. B., Chun, M. M., Widders, D. M., & Zald, D. H. (2005). Attentional rubbernecking: cognitive control and personality in emotion-induced blindness. *Psychonomic Bulletin & Review*, *12*(4), 654-661.
- Most, S. B., Smith, S. D., Cooter, A. B., Levy, B. N., & Zald, D. H. (2007). The naked truth: positive, arousing distractors impair rapid target perception. *Cognition and Emotion*, *21*(5), 964-981.
- Mullin, C. R., & Linz, D. (1995). Desensitization and resensitization to violence against women: effects of exposure to sexually violent films on judgments of domestic violence victims. *Journal of Personality and Social Psychology*, *69*(3), 449-459.

- Niedenthal, P., Krauth-Gruber, S., & Ric, S. (2006). *Psychology of Emotion: Interpersonal, Experiential and Cognitive Approaches*. New York: Psychology Press.
- Oatley, K., & Jenkins, J. M. (1996). *Understanding Emotions*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Öhman, A. (1986). Face the beast and fear the face. Animal and social fears as prototypes for evolutionary analyses of emotion. *Psychophysiology*, *23*, 123-145.
- Öhman, A., Flykt, A., & Esteves, F. (2001a). Emotion drives attention: detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*, *130*(3), 466-478.
- Öhman, A., Lundqvist, D., & Esteves, F. (2001b). The face in the crowd revisited: a threat advantage with schematic stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, *80*(3), 381-396.
- Parrott, W. G. (2004). The nature of emotion. In M.B. Brewer & M. Hewstone (Eds.). *Emotion and Motivation* (pp. 5-20). Oxford: Blackwell Publishing.
- Phelps, E. A. (2006). Emotion and Cognition: insights from studies of the human amygdala. *Annual Review of Psychology*, *57*, 27-53.
- Phelps, E. A., Ling, S., & Carrasco, M. (2006). Emotion facilitates perception and potentiates the perceptual benefits of attention. *Psychological Science*, *17*(4), 292-299.
- Pratto, F., & John, O. P. (1991). Automatic vigilance: the attention-grabbing power of negative social information. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61*(3), 380-391.
- Raymond, J. E., Shapiro, K. L., & Arnell, K. M. (1992). Temporary suppression of visual processing in an RSVP task: An attentional blink? *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, *18*(3), 849-860.
- Schimmack, U. (2005). Attentional interference effects of emotional pictures: Threat, negativity, or arousal? *Emotion*, *5*, 55-66.
- Schneider, W., Eschman, A., & Zuccolotto, A. (2002). *E-Prime user's guide*. Pittsburgh, PA: Psychology Software Tools.
- Thomas, M. H., Horton, R. W., Lippincott, E. C., & Drabman, R. S. (1977). Desensitization to portrayals of real-life aggression as a function of exposure to television violence. *Journal of Personality and Social Psychology*, *35*(6), 450-458.
- Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Zillmann, D., & Weaver, J. B. (1997). Psychoticism in the effect of prolonged exposure to gratuitous media violence on the acceptance of violence as a preferred means of conflict resolution. *Personality and Individual Differences*, 22(5), 613-627.

ANEXOS

ANEXO 1

MATERIAL EXPERIMENTAL

1. Imagens

1.1. Exposição Inicial

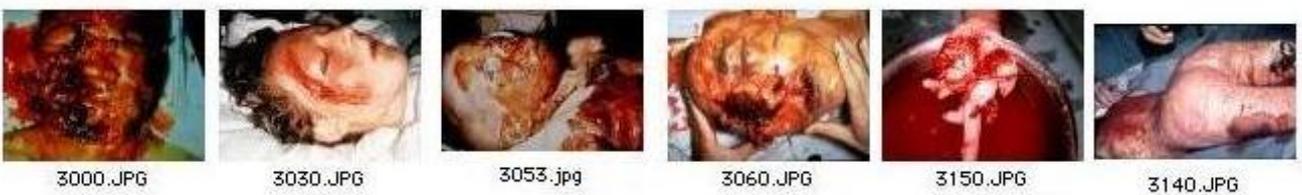
Neutras – Grupo de Controlo e Grupo Experimental



Armas/Ataques – Grupo de Controlo



Mutilações – Grupo Experimental



1.2. Tarefa – Distractores Críticos

Neutras



Eróticas



Mutilações



2. Escalas SAM

Fig.1 Escala SAM de valência afectiva

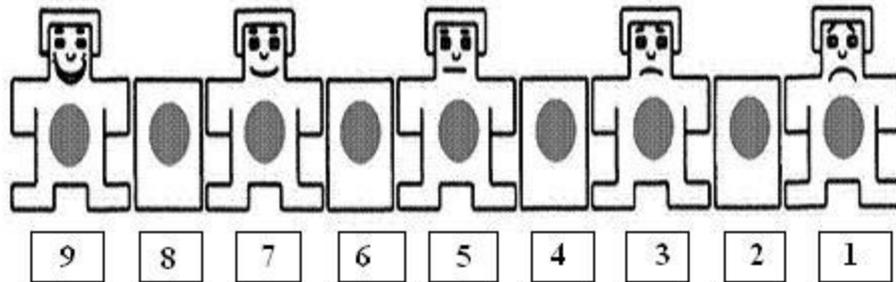
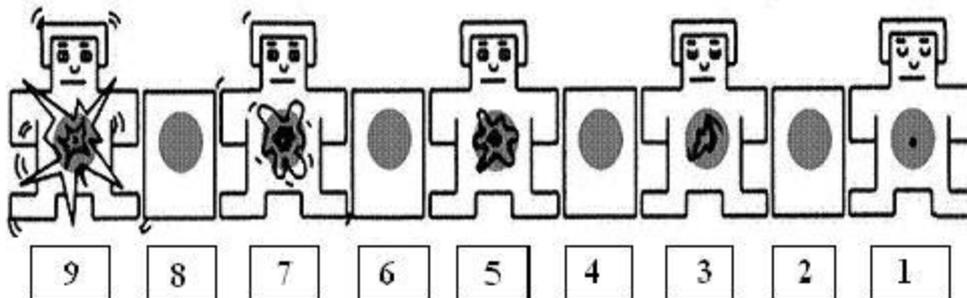


Fig.2 Escala SAM de activação emocional



ANEXO 2

ANÁLISES ESTATÍSTICAS

1. Erros na Detecção do Alvo

Descritivas da ANOVA

					Mean	Std. Deviation	N
Eróticas	Grupo	Contr	Sexo	F	,0625	,25000	16
				M	,0667	,25820	15
				Total	,0645	,24973	31
	Exp	Sexo	F	,0000	,00000	15	
			M	,1333	,35187	15	
			Total	,0667	,25371	30	
	Total	Sexo	F	,0323	,17961	31	
			M	,1000	,30513	30	
			Total	,0656	,24959	61	
	Neutras	Grupo	Contr	Sexo	F	,0625	,25000
M					,0000	,00000	15
Total					,0323	,17961	31
Exp		Sexo	F	,0667	,25820	15	
			M	,2000	,56061	15	
			Total	,1333	,43417	30	
Total		Sexo	F	,0645	,24973	31	
			M	,1000	,40258	30	
			Total	,0820	,33142	61	
Mutilações		Grupo	Contr	Sexo	F	,3750	,80623
	M				,1333	,35187	15
	Total				,2581	,63075	31
	Exp	Sexo	F	,0000	,00000	15	
			M	,0000	,00000	15	
			Total	,0000	,00000	30	
	Total	Sexo	F	,1935	,60107	31	
			M	,0667	,25371	30	
			Total	,1311	,46459	61	

ANOVA intra-sujeitos

Source	categoria		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	categoria	Sphericity Assumed	,123	2	,062	,509	,603
		Greenhouse-Geisser	,123	1,578	,078	,509	,560
		Huynh-Feldt	,123	1,701	,072	,509	,573
		Lower-bound	,123	1,000	,123	,509	,479
	categoria * Grupo	Sphericity Assumed	1,029	2	,514	4,249	,017
		Greenhouse-Geisser	1,029	1,578	,652	4,249	,025
		Huynh-Feldt	1,029	1,701	,605	4,249	,022
		Lower-bound	1,029	1,000	1,029	4,249	,044
	categoria * Sexo	Sphericity Assumed	,312	2	,156	1,289	,279
		Greenhouse-Geisser	,312	1,578	,198	1,289	,276
		Huynh-Feldt	,312	1,701	,184	1,289	,277
		Lower-bound	,312	1,000	,312	1,289	,261
	categoria * Grupo * Sexo	Sphericity Assumed	,024	2	,012	,101	,904
		Greenhouse-Geisser	,024	1,578	,015	,101	,859
		Huynh-Feldt	,024	1,701	,014	,101	,874
		Lower-bound	,024	1,000	,024	,101	,752
Error(categoria)		Sphericity Assumed	13,803	114	,121		
		Greenhouse-Geisser	13,803	89,942	,153		
		Huynh-Feldt	13,803	96,938	,142		
		Lower-bound	13,803	57,000	,242		

Contrastes planeados

(Grupo controlo e experimental na categoria Mutilações)

Planned Comparison	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-level
Effect	1,015336	2	0,507668	5,019052	0,008091
Error	11,93548	118	0,101148		

2. Tempo de Reacção

Descritivas da ANOVA

					Mean	Std. Deviation	N
Mutilações	Grupo	Contr	Sexo	F	753,852146	290,6098421	16
				M	641,027677	271,0478156	15
			Total	699,259661	282,4829171	31	
		Exp	Sexo	F	576,645791	170,0110894	15
				M	488,895094	87,6187591	15
	Total			532,770443	140,1824957	30	
		Total	Sexo	F	668,107136	252,6246864	31
				M	564,961385	212,5054105	30
	Total			617,379718	237,5702263	61	
Eróticas	Grupo	Contr	Sexo	F	736,799479	311,4757571	16
				M	671,059596	279,0942210	15
			Total	704,989858	293,2135718	31	
		Exp	Sexo	F	537,282054	170,5886517	15
				M	477,571650	86,1388171	15
	Total			507,426852	136,2079251	30	
		Total	Sexo	F	640,258790	269,0011672	31
				M	574,315623	225,5392473	30
	Total			607,827724	248,7407041	61	
Neutras	Grupo	Contr	Sexo	F	706,023674	302,5046099	16
				M	686,226566	291,6426028	15
			Total	696,444428	292,4862137	31	
		Exp	Sexo	F	561,336667	178,5784799	15
				M	479,626508	114,8216764	15
	Total			520,481587	153,2536997	30	
		Total	Sexo	F	636,013832	256,9806509	31
				M	582,926537	241,7949282	30
	Total			609,905326	248,9851872	61	

ANOVA entre sujeitos

		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Source	Intercept	67973246,965	1	67973246,965	452,612	,000
	grupo	1463726,132	1	1463726,132	9,746	,003
	Sexo	232106,956	1	232106,956	1,546	,219
	grupo * Sexo	1205,389	1	1205,389	,008	,929
	Error	8560259,575	57	150179,993		

3. Avaliação das Imagens quanto ao grau de Activação Emocional

Descritivas da ANOVA

					Mean	Std. Deviation	N	
Mutilações	Grupo	Contr	Sexo	F	6,785196	1,9925837	16	
				M	7,321818	1,7381545	15	
				Total	7,044852	1,8626306	31	
		Exp	Sexo	F	6,855556	1,3759797	15	
				M	5,604209	1,8129200	15	
				Total	6,229882	1,7045983	30	
	Total	Sexo	F	6,819241	1,6941139	31		
			M	6,463013	1,9514487	30		
			Total	6,644047	1,8187529	61		
	Neutras	Grupo	Contr	Sexo	F	2,970833	1,6714542	16
					M	2,266667	1,2845233	15
					Total	2,630108	1,5148733	31
Exp			Sexo	F	1,866667	1,2153124	15	
				M	1,811111	1,0706523	15	
				Total	1,838889	1,1257040	30	
Total		Sexo	F	2,436559	1,5494409	31		
			M	2,038889	1,1847396	30		
			Total	2,240984	1,3852716	61		
Eróticas		Grupo	Contr	Sexo	F	4,904830	2,0607081	16
					M	5,906566	1,9439958	15
					Total	5,389541	2,0361261	31
	Exp		Sexo	F	4,461616	1,6533025	15	
				M	5,032727	1,6514485	15	
				Total	4,747172	1,6494089	30	
	Total	Sexo	F	4,690371	1,8572947	31		
			M	5,469646	1,8271570	30		
			Total	5,073621	1,8688734	61		

ANOVA intra-sujeitos

Source	Cat		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Cat	Sphericity Assumed	610,182	2	305,091	144,531	,000
		Greenhouse-Geisser	610,182	1,976	308,781	144,531	,000
		Huynh-Feldt	610,182	2,000	305,091	144,531	,000
		Lower-bound	610,182	1,000	610,182	144,531	,000
Cat * grupo	Cat * grupo	Sphericity Assumed	,223	2	,111	,053	,949
		Greenhouse-Geisser	,223	1,976	,113	,053	,947
		Huynh-Feldt	,223	2,000	,111	,053	,949
		Lower-bound	,223	1,000	,223	,053	,819
Cat * Sexo	Cat * Sexo	Sphericity Assumed	13,557	2	6,778	3,211	,044
		Greenhouse-Geisser	13,557	1,976	6,860	3,211	,045
		Huynh-Feldt	13,557	2,000	6,778	3,211	,044
		Lower-bound	13,557	1,000	13,557	3,211	,078
Cat * grupo * Sexo	Cat * grupo * Sexo	Sphericity Assumed	11,358	2	5,679	2,690	,072
		Greenhouse-Geisser	11,358	1,976	5,747	2,690	,073
		Huynh-Feldt	11,358	2,000	5,679	2,690	,072
		Lower-bound	11,358	1,000	11,358	2,690	,106
Error(Cat)	Error(Cat)	Sphericity Assumed	240,643	114	2,111		
		Greenhouse-Geisser	240,643	112,638	2,136		
		Huynh-Feldt	240,643	114,000	2,111		
		Lower-bound	240,643	57,000	4,222		

ANOVA entre sujeitos

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intercept		3952,099	1	3952,099	985,790	,000
grupo		25,990	1	25,990	6,483	,014
Sexo		,012	1	,012	,003	,956
grupo * Sexo		3,130	1	3,130	,781	,381
Error		228,517	57	4,009		

Contrastes Planeados

(sexo Feminino e Masculino na categoria Eróticas)

Planned Comparison	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-level
Effect	9,258371	2	4,629186	2,72709	0,069534
Error	200,3029	118	1,697482		

4. Avaliação das Imagens quanto à Valência Afectiva

Descritivas da ANOVA

					Mean	Std. Deviation	N	
Mutilações	Grupo	Contr	Sexo	F	2,140625	1,1286335	16	
				M	2,072727	1,1980816	15	
				Total	2,107771	1,1436562	31	
		Exp	Sexo	F	1,805556	,8962370	15	
				M	2,884343	1,3287859	15	
				Total	2,344949	1,2414279	30	
	Total	Sexo	F	1,978495	1,0201597	31		
			M	2,478535	1,3098487	30		
			Total	2,224416	1,1887618	61		
	Neutras	Grupo	Contr	Sexo	F	5,056250	,8966372	16
					M	4,600000	1,2968215	15
					Total	4,835484	1,1137835	31
Exp			Sexo	F	5,166667	,6576775	15	
				M	5,166667	,5942850	15	
				Total	5,166667	,6158818	30	
Total		Sexo	F	5,109677	,7790875	31		
			M	4,883333	1,0321925	30		
			Total	4,998361	,9118444	61		
Eróticas		Grupo	Contr	Sexo	F	5,718750	1,1913558	16
					M	6,589394	1,6124322	15
					Total	6,140029	1,4555366	31
	Exp		Sexo	F	6,288889	1,0474206	15	
				M	6,533333	,9717232	15	
				Total	6,411111	1,0004629	30	
	Total	Sexo	F	5,994624	1,1425960	31		
			M	6,561364	1,3083570	30		
			Total	6,273348	1,2496987	61		

ANOVA intra-sujeitos

Source	Cat		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
		Sphericity Assumed	524,005	2	262,002	224,241	,000
		Greenhouse- Geisser	524,005	1,573	333,144	224,241	,000
		Huynh-Feldt	524,005	1,695	309,153	224,241	,000
		Lower-bound	524,005	1,000	524,005	224,241	,000
	Cat * grupo	Sphericity Assumed	,087	2	,043	,037	,964
		Greenhouse- Geisser	,087	1,573	,055	,037	,934
		Huynh-Feldt	,087	1,695	,051	,037	,945
		Lower-bound	,087	1,000	,087	,037	,848
	Cat * Sexo	Sphericity Assumed	5,882	2	2,941	2,517	,085
		Greenhouse- Geisser	5,882	1,573	3,740	2,517	,099
		Huynh-Feldt	5,882	1,695	3,471	2,517	,095
		Lower-bound	5,882	1,000	5,882	2,517	,118
	Cat * grupo * Sexo	Sphericity Assumed	6,084	2	3,042	2,604	,078
		Greenhouse- Geisser	6,084	1,573	3,868	2,604	,092
		Huynh-Feldt	6,084	1,695	3,590	2,604	,088
		Lower-bound	6,084	1,000	6,084	2,604	,112
	Error(Cat)	Sphericity Assumed	133,197	114	1,168		
		Greenhouse- Geisser	133,197	89,656	1,486		
		Huynh-Feldt	133,197	96,613	1,379		
		Lower-bound	133,197	57,000	2,337		

ANEXO 3
CURRICULUM VITAE



Europass-Curriculum Vitae



Informação pessoal

Apelido(s) / Nome(s) próprio(s)	Neide Macieira Coelho de Carvalho
Morada(s)	Rua Vitorino Nemésio, nº4 1º esquerdo 1750-307 Lisboa
Telefone(s)	
Correio(s) electrónico(s)	neidemacieiracarvalho@ gmail.com
Nacionalidade	Portuguesa
Data de nascimento	6 de Janeiro de 1985
Sexo	Feminino

Experiência profissional

Datas	De 29 de Novembro de 2007 a 29 de Maio de 2008 (estágio curricular)
Nome e morada do empregador	Adecco
Tipo de empresa ou sector	Recrutamento e Selecção (trabalho temporário)
Função ou cargo ocupado	Técnica de Recrutamento e Selecção

Principais actividades e responsabilidades

- Construção e divulgação de anúncios
- Avaliação de candidaturas espontâneas
- Realização de contactos telefónicos de forma a avaliar o grau de interesse dos candidatos relativamente aos projectos
- Agendamento de entrevistas
- Realização de entrevistas e feedback do parecer do candidato ao cliente
- Inserir e actualizar na base de dados todas as informações relativas aos candidatos seleccionados
- Realização de recrutamento via telefone de candidatos que já anteriormente tinham colaborado com a empresa
- Esclarecimento/responsabilização do novo colaborador sobre questões contratuais e legais
- Assegurar a apresentação de candidatos para entrevistas a realizar junto do cliente, fazendo um ponto da situação relativo ao modo como decorre o processo, de modo a fazer cumprir o número de vagas acordadas
- Acompanhamento dos candidatos seleccionados no seu processo de integração no cliente

Educação e formação

Datas	2003 a 2007
Designação da qualificação atribuída	Licenciatura em Psicologia Social e das Organizações
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	ISCTE (Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa)

Principais disciplinas/competências profissionais	Conhecimentos sobre técnicas de recrutamento e selecção; formação e desenvolvimento de competências de orientação para os objectivos; capacidade de trabalhar em equipa; desenvolvimento de capacidades resolução de problemas, gestão conflitos, negociação, liderança e tomada de decisão em contexto organizacional
Situação actual	A concluir o Mestrado em Psicologia Social e das Organizações (processo de Bolonha)
Aptidões e competências pessoais	
Língua(s) materna(s)	Português
Outra(s) língua(s) Inglês	Bons conhecimentos de compreensão e leitura/escrita
Aptidões e competências sociais	Capacidade de trabalho em equipa e de organização e estruturação; Sentido de responsabilidade; Autonomia, flexibilidade e dinamismo
Aptidões e competências informáticas	Domínio do Software Office Domínio de Excel Bons conhecimentos do programas estatístico SPSS Conhecimentos razoáveis do programa estatístico Statistica Bons conhecimentos do programa informático E-Prime
Hobbies	Gosto por leitura, escrita, pintura a óleo, fotografia e música (tocar piano) Interesse por cinema e viagens
Desporto	Ginástica rítmica – 5 anos, Ballet – 4 anos, Aeróbica – 2 anos, Voleibol – 3 anos, Bodyboard
Carta de condução	Carta de veículos ligeiros (B)
Informação adicional	Disponibilidade de Horários Disponibilidade para deslocações

