

**CATARINA SOFIA PEREIRA PIMENTEL DIAS CARNEIRO**

**PESSOAS CRIATIVAS CRIAM MAIS FALSAS MEMÓRIAS?**

**EFEITO DO INTERVALO DE RETENÇÃO**

Orientadora: Professora Doutora Laura Alho

Coorientador: Professor Doutor Pedro Rodrigues

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Escola de Psicologia e Ciências da Vida**

**Dissertação de Mestrado em Psicologia Forense**

Lisboa

2020

**CATARINA SOFIA PEREIRA PIMENTEL DIAS CARNEIRO**

**PESSOAS CRIATIVAS CRIAM MAIS FALSAS MEMÓRIAS?**

**EFEITO DO INTERVALO DE RETENÇÃO**

Dissertação defendida em provas públicas para obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Forense no Curso de Mestrado em Psicologia Forense, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, segundo o Despacho de Nomeação de Júri, nº 134/2020 com a seguinte composição de júri:

Presidente: Professora Doutora Joana Carvalho

Arguente: Professor Doutor Jorge Oliveira

Orientadora: Professora Doutora Laura Alho

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Escola de Psicologia e Ciências da Vida**

**Dissertação de Mestrado em Psicologia Forense**

Lisboa

2020

## **Epígrafe**

*“As memórias falsas não são raras.  
Pelo contrário, são a regra”*

***Belina Nunes***

## **Agradecimentos**

Quero começar por agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Laura Alho, pelo apoio, orientação e acreditar no trabalho que estava a ser desenvolvido.

Do mesmo modo, agradecer ao meu coorientador, Professor Doutor Pedro Rodrigues, pela disponibilidade e apoio, essencialmente na fase de elaboração dos resultados.

Um muito obrigada às minhas colegas e companheiras de tese, Maura Olaio e Soraia Oliveira, por termos percorrido esta jornada apoiando-nos mutuamente, sempre com uma palavra motivadora e acreditando no trabalho de cada uma. Ainda, não menos importante, agradeço o companheirismo, apoio e amizade da nortenha Raquel Morais.

Faço um agradecimento muito especial à responsável da Residência Universitária Feminina da Católica, e ao responsável do Colégio Universitário Pio XII, por permitirem a recolha de dados nas instituições e, ainda, em particular ao residente do Colégio Universitário Pio XII que estabeleceu o contacto com os restantes residentes, tendo sido uma grande ajuda.

A todos os participantes que colaboraram permitindo o término deste trabalho, um muito obrigada.

Agradeço aos meus pais por me terem possibilitado frequentar este curso e chegar até aqui, um muito obrigada.

Por último, não menos importante, agradeço a todos os amigos e conhecidos que, de alguma forma, me confortaram, apoiaram e tiveram uma palavra amiga, contribuindo para a conclusão deste trabalho.

## Resumo

As falsas memórias são uma temática relevante da psicologia forense, nomeadamente, no âmbito do testemunho, tratando-se da recordação de um acontecimento de vida do sujeito que na realidade nunca foi vivenciado.

Assim, pretendeu-se perceber se a criatividade e o intervalo de retenção são variáveis que interferem na produção de FM, recorrendo a uma amostra de 120 universitários, divididos por dois grupos (60 no controlo e 60 no experimental). Ainda, cada grupo foi dividido em dois subgrupos (30 participantes cada), os que realizaram a tarefa num intervalo de retenção curto e os que realizaram no intervalo de retenção longo (espaçamento de uma semana). Tal consistiu na visualização de um vídeo (neutro ou crime) e posterior preenchimento de escalas (stress, criatividade, evocação livre) e questionário sobre o filme.

Os resultados demonstraram que o tipo de vídeo (crime vs. neutro) influencia a formação de FM, perante um evento traumático há um maior número de erros evocados, detalhes periféricos e centrais. Também um maior IR após um evento traumático leva a um maior número de FM. E um maior nível de criatividade leva à formação de mais FM, mas apenas uma pequena percentagem dos erros de memória é explicada pelo nível de criatividade.

**Palavras-chaves:** Falsas Memórias; Criatividade; Intervalo de Retenção; Crime.

## **Abstract**

False memories are a relevant topic in forensic psychology, particularly in the context of testimony, for being a life event memory that the subject never actually experienced before.

It was intended to understand whether creativity and the retention interval are variables that interfere in the production of FM, using a sample of 120 university students, divided into two groups (60 in the control and 60 in the experimental). Each group was divided, half performed the task in a short retention interval (30 subjects) and the other in a long retention interval (one week). This consisted of viewing a video (neutral or crime) and then filling in scales (stress, creativity, free evocation) and a questionnaire about the film.

The results showed that the type of video (crime vs neutral) influences the formation of FM, in the face of a traumatic event there is a greater number of evoked errors, peripheral and central details. Also a higher RI after a traumatic event leads to a greater number of FM. And a higher level of creativity leads to the formation of more FM, but only a small percentage of errors are explained by the level of creativity.

**Key-Words:** False Memories; Creativity; Retention Interval; Crime.

## **Abreviaturas**

**EPC-R-** *Escala de Personalidade Criativa*- versão reduzida

**FM-** Falsa Memória

**FME-** Falsas Memórias Espontâneas

**FMI-** Falsas Memórias Induzidas

**IR-** Intervalo de Retenção

**IRC-** Intervalo de Retenção Curto

**IRL-** Intervalo de Retenção Longo

**MCP-** Memória de Curto Prazo

**MLP-** Memória de Longo Prazo

**MS-** Memória Sensorial

**VC-** Vídeo de Crime

**VN-** Vídeo Neutro

## ÍNDICE

<b>Agradecimentos</b> .....	3
<b>Resumo</b> .....	5
<b>Abstract</b> .....	6
<b>Abreviaturas</b> .....	7

### PARTE I- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

<b>1.1. Introdução</b> .....	11
1.1.1. Definição Geral de Memória .....	12
1.1.1.1. Fatores que afetam a memória.....	15
1.1.2. Formação de Falsas Memórias .....	17
1.1.3. Intervalo de Retenção e as Falsas Memórias.....	20
1.1.4. Criatividade e as Falsas Memórias .....	21
<b>1.2. Objetivos do Estudo</b> .....	25

### PARTE II- METODOLOGIA

<b>2.1. Metodologia</b> .....	28
2.1.1. Amostra .....	28
2.1.1.1. Caracterização do Grupo Experimental.....	28
2.1.1.2. Caracterização do Grupo de Controlo .....	30
2.1.2. Instrumentos .....	31
2.1.2.1. Descrição das Escalas .....	32
2.1.2.2. Descrição dos Vídeos .....	34
<b>2.2. Procedimento</b> .....	34
2.2.1. Análise de Dados.....	36

### PARTE III – RESULTADOS E DISCUSSÃO

<b>3.1. Resultados</b> .....	38
3.1.1. Criatividade .....	38
3.1.1.1. Criatividade nos Grupos GE/GC.....	38

3.1.1.2. Criatividade nos Grupos IRC/IRL .....	39
3.1.2. Tarefa de Evocação Livre .....	39
3.1.2.1. Erros nos Grupos GE/GC e Grupos IRC/IRL.....	40
3.1.2.2. Det. Periféricos nos Grupos GE/GC e Grupos IRC/IRL.....	41
3.1.2.3. Det. Centrais nos Grupos GE/GC e Grupos IRC/IRL.....	42
3.1.3. Questões sobre os vídeos.....	43
3.1.3.1. Questionário sobre o vídeo do GE.....	43
3.1.3.2. Questionário sobre o vídeo do GC.....	44
3.1.4. Falsas Memórias: Criatividade e IR .....	45
<b>3.2. Discussão e Conclusão .....</b>	<b>46</b>
<b>Referências .....</b>	<b>56</b>

## Apêndices

Apêndice I- Questionário do Vídeo de Crime

Apêndice II- Questionário do Vídeo Neutro

## Anexos

Anexo I- Escala da Personalidade Criativa Reduzida (EPC-R)

Anexo II- Escala Subjetiva de Stress (VAS)

Anexo III- Consentimento Informado

Anexo IV- Questionário Sociodemográfico

## **PARTE I- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

## **1.1. Introdução**

A ciência que se ocupa da compreensão da relação entre o comportamento observável e o funcionamento interno é a psicologia, estudando as características comportamentais expectáveis e desviantes no ser humano. No entanto, quando a avaliação desses comportamentos remete para a esfera legal, estamos perante a Psicologia Forense, ciência capaz de dar resposta aos quesitos de tribunal, e cujo papel do psicólogo na avaliação terá como objetivo dar o seu parecer face às problemáticas emergentes no campo da justiça (Gudjonsson & Haward, 2016; Weiner & Otto, 2013). Trata-se de uma ciência interdisciplinar com mobilidade legal para colocar ao serviço do Direito os seus conhecimentos que auxiliarão na tomada de decisão judicial, sendo um ramo da Psicologia relativamente recente, com início no final do séc. XIX (Matos, Gonçalves, & Machado, 2011). Esta tem por objeto de estudo a recolha de informação, o exame pericial e a apresentação dos mesmos como prova para fins jurídicos (Gudjonsson & Haward, 2016; Weiner & Otto, 2013).

Sendo o relato e confissão evidências legais essenciais às decisões jurídicas, é esperado que o depoimento seja uma recordação credível e fidedigna do evento experienciado (Seamon et al., 2002; Shaw & Porter, 2015; Stein & Neufeld, 2001). Pelo que, a memória é um processo fundamental, reportando-se à capacidade de armazenar a informação do evento e a recuperar posteriormente (Seamon et al., 2002; Stein e Neufeld, 2001). Contudo, é muito falível, podendo ocorrer dificuldades na evocação, ou mesmo, a recordação de um acontecimento que na realidade nunca ocorreu, embora o sujeito o recorde como real e de forma detalhada, designando-se de Falsa Memória (FM). A avaliação deste fenómeno compete à subdisciplina da Psicologia Forense, a Psicologia do Testemunho, que aprecia o depoimento de testemunhas e suspeitos ao nível da sua veracidade (Lago et al., 2009).

Deste modo, destaca-se a relevância da memória durante a entrevista forense, nomeadamente a respeito das recordações do entrevistado ao longo do tempo, devendo-se considerar a fragilidade dos processos de memória e atender a fatores influenciadores da capacidade de recordar os eventos, como o tempo decorrido desde o acontecimento até ao relato, designado intervalo de retenção (IR) (Deffenbacher, Bornstein, McGorty & Penrod, 2008; Hatakeyama, Sugita, Yamada & Ichitani, 2018; Seamon et al. ,2002;). Ou, até, as próprias características do sujeito, a sua personalidade, a capacidade de criar e imaginar, destacando-se assim a criatividade (Hyman e Billings, 1998). Esta última, pela sua natureza imaginativa e geradora de novas ideias e pensamentos, é uma variável a considerar na temática das FM e, mais uma vez, no contexto de recolha do testemunho pela sua implicabilidade judicial.

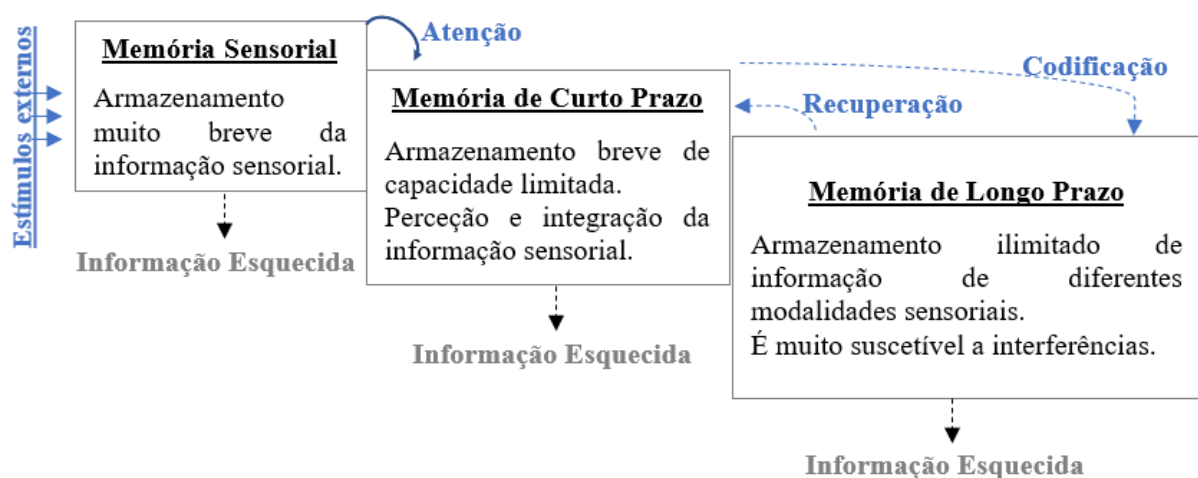
### **1.1.1. Definição Geral de Memória**

A capacidade de memorizar informação e mais tarde recuperar é possível devido à memória que, segundo a definição de Sternberg (2000, *cit in* Alves & Lopes, 2007, p. 46) é *“o meio pelo qual a pessoa recorre às suas experiências passadas a fim de usar essas informações no presente; refere-se a um processo de mecanismos dinâmicos associados à retenção e recuperação da informação”*, constantemente utilizado no quotidiano de cada um, sendo um processo complexo, reconstrutivo do acontecimento experienciado e propenso ao erro (Schacter, 2012).

No entanto, para que ocorra o processo de memorização, há três sistemas indispensáveis: a codificação da informação sensorial adquirida do meio, o seu armazenamento, e a sua recuperação quando o sujeito necessita evocar/usar a informação (Sternberg, 2008). Estes encontram-se subjacentes ao funcionamento da memória explicado pelo Modelo de Multiarmazenamento de Atkinson e Shiffrin (1968, 1971), que esboça a

interligação entre três tipos principais de memória, a memória sensorial (MS), memória de curto prazo (MCP) e memória de longo prazo (MLP). Este propõe que a informação seja transferida entre cada sistema como cópia, sendo que há informação que se perde (i.e., esquecimento) não passando entre sistemas. O fluxo da informação tem início na MS, passando seguidamente para a MCP onde ocorre a integração da diferente informação, com vista à sua utilização após a retenção ou passagem para uma memória mais duradoura (i.e., MLP).

Contudo, os autores também realçam a possibilidade de, a informação ser transferida diretamente da MS para a MLP, sendo este o último sistema de armazenamento onde permanece a informação por um período de tempo mais longo (desde dias até anos), permitindo a posterior evocação quando necessário (Atkinson & Shiffrin, 1968, 1971; Baddeley, 1992; Eysenck & Keane, 2007). Mais tarde quando o sujeito recorda a informação armazenada em MLP, esta é transferida num processo inverso, retorna à MCP para permitir a associação da informação e expressão da mesma (Atkinson & Shiffrin, 1968). Este modelo sugerido por Atkinson e Shiffrin (1968, 1971) organiza-se de acordo com o seguinte esquema (Baddeley, 1992; Bear, Connors & Paradiso, 2010; Eysenck & Keane, 2007):



**Figura 1.1.** Modelo de Multiarmazenamento adaptado de Atkinson e Shiffrin (1968, 1971)

Contudo, é possível diferenciar na MLP diferentes subcategorias segundo a natureza do seu armazenamento. Pertinentemente para este estudo, distingue-se a memória episódica. Esta é relativa a eventos específicos presenciados pelo sujeito enquanto observador no passado, contextualizados espacial e temporalmente, possibilitando que a pessoa os relembre no presente, e tendo um importante papel na imaginação de experiências futuras (Rodrigues & Jaeger, 2018; Tulving, 2002).

Ademais, este é um dos sistemas de memória mais recentes, desenvolve-se no sujeito tardiamente, algum tempo após o nascimento, sendo muito vulnerável e a sua deterioração precoce (Tulving, 2002). Por sua vez, um componente importante da memória episódica, é a memória autobiográfica, construída ao longo da vida por experiências passadas relevantes e vivenciadas pelo sujeito, sendo um sistema altamente organizado que armazena apenas informação essencial localizada espacial e temporalmente em determinado contexto de vida. Está associada a conteúdos emocionais e detém alguma fragilidade para ser distorcida e reconstruída ao longo do tempo, inclusive, pode levar o sujeito a recordar eventos que não experienciou na realidade (Autélio & Cláudio, 2009; Silvestre & Cláudio, 2017).

Tratando-se estas de uma memória construtiva, não ocorre uma lembrança exata *per si*, sendo a propensão a distorções elevada. Deste fenómeno destaca-se a sugestibilidade e a atribuição equivocada. Na primeira a pessoa defende uma informação como se a tivesse vivenciado devido à sugestão de outrem, e na segunda confunde a informação entre o que realmente viu/ouviu e o que pensa ter visto/ouvido (Sternberg, 2008). Tais aspetos remetem-nos para as FM, conceito central deste estudo (Brewin & Andrews, 2017; Reis, 2014; Squire & Zola, 1998).

Por sua vez, a não recordação devido a um processo natural designando-se por esquecimento, pode ser explicado segundo duas teorias: a teoria da interferência e a teoria da deterioração/decaimento. A primeira explica o esquecimento por interferência de nova

informação com outra anteriormente armazenada. Tal pode ocorrer por interferência retroativa, verificando-se a influência da nova informação na anteriormente armazenada, mas ainda não recuperada ou, devido à interferência proativa, cuja informação anteriormente aprendida interfere na nova. Por sua vez, a teoria da deterioração/decaimento fundamenta a perda de informação devido à passagem do tempo, desde a aquisição até ao momento da evocação, não sendo possível recordar (Sternberg, 2008). Deste modo, há diversos fatores que têm um poder altamente influenciador nas capacidades mnésicas, tal como será explorado seguidamente.

#### **1.1.1.1. Fatores que afetam a memória**

Determinados fatores podem influenciar a memória sem que haja consciência dessa interferência, como perante uma cena de crime, o objeto usado pelo assaltante para intimidar a vítima interfere na memorização do evento. Na presença de uma arma, a atenção da vítima pode-se focar nesta, não atendendo a características relativas ao sujeito, dificultando a posterior identificação (Stanny & Johnson, 2000; Tooley, Brigham & Maass, 1987), e quanto mais traumático for o evento, maior a dificuldade em recordar detalhes (Stanny e Johnson, 2000).

Assim, em estudos experimentais, verificou-se que testemunhas oculares e sujeitos envolvidos diretamente com o agressor, exibiram maior dificuldade em relatar detalhes quando a cena envolvia uma arma (pistola) - evento traumático -, assim como, dificuldade na identificação do suspeito (Stanny & Johnson, 2000). Tal, remete para o facto de, perante eventos de confronto e ameaça, gerar-se o aumento da ativação fisiológica, do nível de stresse e da ansiedade, quer na vítima direta do crime, quer nas testemunhas oculares. Tal poderá resultar numa maior dificuldade na identificação e descrição de detalhes, no aumento do número de erros na informação relatada e maior dificuldade na correta identificação do

agressor, embora haja estudos que referem níveis adequados de ativação fisiológica para uma boa recordação (Engelberg & Christianson, 2002; Morgan et al., 2004; Pinto, 2002; Valentine & Mesout, 2009).

No entanto, é notória a incongruência na literatura, há estudos que demonstram que, perante níveis elevados de stresse são libertados neurotransmissores que interferem na codificação, mas um nível moderado de stresse pode facilitar a memorização da informação (Morgan et al., 2004). Contrariamente, Brown (2002), realça que pode ocorrer uma melhor recordação de detalhes centrais perante níveis superiores de stresse. Denote-se que os detalhes centrais respeitam a informação ligada ao evento causador de ansiedade, pelo que o sujeito recordará características físicas dos agressores e vítimas, enquanto que os detalhes periféricos são elementos que não se associam diretamente ao evento ansiógeno, o sujeito recorda detalhes do ambiente e cena envolvente (Saraiva et al., 2015). Não sendo a literatura consensual sobre a influência do stresse na codificação e evocação da informação de eventos presenciados, este é descrito como um fator tanto facilitador, como impeditivo do normal funcionamento dos processos de memória (Engelberg & Christianson, 2002).

Ademais, o questionamento repetido sobre eventos falsos, o estabelecimento de ligações entre eventos, a confirmação por outrem de que um evento foi experienciado pelo sujeito em determinada fase da sua vida (sugestão), não sendo verdade, e mesmo características de personalidade, parecem aumentar a probabilidade da formação de FM (Hyman e Billings, 1998). No entanto, a distinção entre uma FM e uma memória real não é clara e linear, sendo que esta dificuldade reporta ao facto da recuperação da FM se assemelhar à recuperação de memórias de eventos reais, havendo parecenças entre estes dois tipos de memória (falsa e verdadeira) no que concerne aos detalhes e envolvimento sensorial (Shaw & Porter, 2015).

### 1.1.2. Formação de Falsas Memórias

A recordação de determinado evento ocorre aquando da conjugação de diferentes fragmentos de informação armazenada que se encontra sob influência das próprias crenças e conhecimentos do sujeito, pelo que, recordar denota-se um processo complexo e propenso ao erro (Schacter, 2012). Assim, pode ocorrer a recordação de informação que na realidade não foi vivenciada, designando-se por erros de comissão ou falsas memórias (Pinto, 2002). Estes podem resultar tanto da influência de informação externa, como da combinação de diferente informação, recordações distorcidas ou da própria imaginação (Loftus, 1997; Schacter & Addis, 2014; Sene, Lopes & Rossini, 2014). Concomitantemente, pode suceder a não recordação de eventos experienciados, os chamados erros de omissão (Pinto, 2002).

Deste modo, as primeiras investigações sobre FM reportam ao século XIX, com os estudos de Binet (1890, *cit in* Alves & Lopes, 2007, pp. 179) e Stern (1910), sobre a falsificação da memória em crianças e a influência na recordação dos eventos por sugestão de adultos. Unanimemente, Loftus (1997) salienta o surgimento das FM devido à sugestão, combinação de informação de terceiros, e da confirmação por outrem sobre a ocorrência do evento, podendo a recordação ser detalhada e expressar emoções. Como autor do estudo de “*Lost in the Mall*” (Perdido no Centro Comercial), que consistiu na implementação da FM de que o participante se perdeu num Centro Comercial aos 5 anos, Loftus (1997) pôde confirmar a defesa de uma FM por sugestão.

Nesta mesma linha de investigação, Shaw e Porter (2015), verificaram que se pode criar FM detalhadas sobre o envolvimento em comportamentos criminosos que nunca foram vivenciados na realidade, perante a confirmação por outrem e a apresentação de informação congruente, aumentando a credibilidade dos falsos eventos, tendo registado um elevado número de recordações de FM no geral, contendo grande detalhe. Contudo, segundo Brewer (1986), para a identificação das FM é preciso verificar: a crença de que o evento foi

vivenciado pessoalmente pelo sujeito, presença de imagens visuais acerca do evento e confiança na veracidade do acontecimento.

Enquanto pioneiro deste tipo de estudos em adultos, Bartlett (1932) realçou a importância da interferência das expectativas, conhecimentos e experiências prévias nos processos de codificação, armazenamento e recuperação da informação. Deste modo, a informação passada organiza-se por esquemas adaptáveis que permitem a associação entre si para que ocorra a recordação (Callegaro, 2005; Schacter & Addis, 2014; Stein & Neufeld, 2001). Ademais, Bartlett define os esquemas enquanto “*organização ativa de reações passadas ou experiências passadas*” (Bartlett, *cit in* Schacter & Addis, 2014), os quais contribuem para uma recordação ajustada e coerente, tratando-se de um processo construtivo, que associa informação de diferentes esquemas, podendo, contudo, incorrer na criação de nova informação (Schacter & Addis, 2014).

Assim, diferentes teorias tentam explicar o surgimento de informação equivocada em memória. Uma das teorias mais relevantes para o presente estudo, é a Teoria Construtivista, que explica o aparecimento da falsa informação por esta ser sobre o significado do evento e não do evento *per si*. Defende que a memória advém da conjugação de informação do evento com crenças, pensamentos e informação externa posterior ao evento, sendo que, tal pode levar ao Efeito da Desinformação. Este, por sua vez, respeita à utilização de informação de terceiros que surge posteriormente ao evento e que se adapta à informação pré-existente, alterando o conteúdo inicial (Loftus & Hoffman, 1989). Ainda, Loftus e Palmer (1974) também salientam a interferência de informação de terceiros segundo o paradigma da falsa informação ou sugestão, através do seu estudo onde mostram um vídeo de acidente de automóvel num cruzamento contendo o sinal “prioridade”. Posteriormente cedem a informação falsa de que o sinal era de “STOP”, tendo a maioria dos sujeitos identificado este último (Loftus & Palmer, 1974; Stein & Neufeld, 2001). Seguindo a mesma lógica, Loftus &

Palmer (1974), noutro estudo, mostraram um vídeo de acidente entre automóveis e posteriormente questionaram a velocidade a que estes se encontravam na altura do impacto, variando o verbo na questão, “bater”, “esmagar”, “contacto”. As questões com o verbo “esmagar” levaram os participantes a indicar um maior valor de velocidade na altura do embate. Numa segunda fase, aplicaram este mesmo protocolo e colocaram a questão “Viu algum vidro partido?”, não havendo na realidade vidros partidos. Novamente perante o verbo “esmagar” houve mais respostas positivas (vidro partido).

Perante os resultados dos estudos de Loftus e Palmer (1974) foi possível apurar que: a forma como são colocadas as questões influencia a resposta do sujeito, induzindo-o a perceber como mais grave perante o verbo “esmagar” (Loftus & Palmer, 1974; Stein & Neufeld, 2001). Tais resultados confirmam como, em contexto forense, as questões, postura e abordagem do próprio entrevistador podem interferir na recordação dos factos pelo entrevistado.

Sendo a memória construtivista maleável, influenciável, e construída ao longo da vida, o sujeito pode deter uma memória por influência de terceiros, ou seja, uma falsa memória induzida (FMI) ou, uma falsa memória espontânea (FME), por imaginar livremente experiências e eventos específicos (desde complexos a acontecimentos simples), acreditando que os vivenciou. Estas memórias podem conter muito detalhe e inclusive o sujeito expressar emoções sobre o evento (Alves & Lopes, 2007; Loftus & Hoffman, 1989; Loftus 1997).

Além disso, o tempo que passa desde o acontecimento até à evocação da memória deste, não só leva ao esquecimento como expõe o sujeito a nova informação que se ajusta à anteriormente armazenada, modificando-a (Deffenbacher, Bornstein, McGorty & Penrod, 2008; Schacter & Addis, 2014). Tal logra em FM, pelo que essa variável será explorada neste estudo, designando-se por Intervalo de Retenção.

### **1.1.3. Intervalo de Retenção e as Falsas memórias**

Segundo Bartlett, memorizamos os aspetos gerais de um evento por mais tempo, contudo, devido à passagem do tempo, temos a necessidade de completar as lacunas que surgem com informação consistentes com os esquemas pré-existentes (Roediger & McDermott, 2000; Schacter & Addis, 2014). Assim, o Intervalo de Retenção (IR) é uma variável importante que influencia a capacidade de recordar factos vivenciados, correspondendo ao intervalo desde a ocorrência do evento até à altura do seu relato ou à identificação do ofensor (prova por reconhecimento).

Assim, a memorização de faces perante determinadas condições, como num assalto, pode não ocorrer ou ser de difícil evocação. Segundo Morgan e colaboradores (2004), dado o nível de stresse experienciado durante o evento, ocorrem alterações neuronais nas próprias estruturas que são responsáveis pelo reconhecimento facial, pelo armazenamento da informação dos eventos e pela capacidade de controlar o stresse no momento do acontecimento. Contudo, o próprio tempo decorrido desde a exposição ao evento até à evocação, é considerado pelos autores na justificação das dificuldades de recuperação da informação (Morgan et al., 2004). Um maior intervalo de retenção induz um maior esquecimento da informação, pelo que se verifica igualmente uma diminuição da memória para o reconhecimento facial. Tal remete para o comprometimento na identificação por testemunhas oculares, sendo que, quanto maior o período de tempo passado desde o evento, maior o esquecimento (Deffenbacher, Bornstein, McGorty & Penrod, 2008).

Hatakeyama, Sugita, Yamada e Ichitani (2018), desenvolveram um estudo laboratorial com ratos no intuito de investigar o efeito do número de itens expostos, o intervalo de exposição a estes e o IR, no reconhecimento espontâneo de objetos, tendo verificado que quanto maior o IR (30 min), pior o desempenho dos ratos, mas quanto maior o intervalo de exposição melhor os resultados. O mesmo ocorreu com o número de itens,

independentemente de serem apresentados dois ou cinco itens, quanto maior o IR, pior o desempenho.

No entanto, apesar do stresse ser um condicionante para o esquecimento, segundo Pinto (2002), os níveis de stresse e ansiedade não parecem variar nem ser significativos em condições experimentais de exposição a vídeos violentos com Intervalo de Retenção Curto (IRC) e Intervalo de Retenção Longo (IRL), embora tenha verificado níveis de stresse e ansiedade superiores na condição IRC, estes foram não significativos na visualização da cena de crime.

Diversos estudos já surgiram sobre a influência de distintos fatores na memória levando à formação de FM, como o stresse, IR, pelo que, se pretende no presente estudo investigar a criatividade enquanto potenciadora da criação de FM.

#### **1.1.4. Criatividade e as Falsas Memórias**

O questionamento repetido sobre o evento, o estabelecimento de ligações entre diferentes acontecimentos, e mesmo características de personalidade, parecem aumentar a probabilidade da formação de falsas memórias (Hyman e Billings, 1998). Há estudos que referem características de personalidade como a psicopatia, como estando associadas à criatividade, sendo que, sujeitos que apresentam estas características avaliam-se como sendo criativos (Jonason, Richardson & Potter, 2015).

Ademais, há evidências empíricas que demonstram que sujeitos com melhor desempenho em tarefas de criatividade que requerem o pensamento criativo convergente tendem a apresentar um maior risco para a formação de falsas memórias (Dewhurst, Thorley, Hammond & Ormerod, 2011). Neste sentido, Guedes (2017) investigou como a criatividade poderia influenciar a criação de falsas memórias, tendo verificado que esta não

foi um fator influente na quantidade de informação recordada, nem na construção de falsas memórias.

Contudo, a literatura evidencia que, a memória episódica contribui para o pensamento criativo, havendo uma ligação entre ambas (Addis, Pan, Musicaro & Schacter, 2014; Ellamil, Dobson, Beeman, & Christoff, 2012; Madore, Addis & Schacter, 2015). Ainda, enquanto sistema neurocognitivo é capaz de auxiliar na recordação de experiências passadas, localizadas espacial e temporalmente, estando também envolvida no pensamento criativo divergente, que respeita á capacidade de gerar ideias combinando e comparando de forma única e diferente informação, enquanto que, a capacidade de criar a melhor solução única para um problema em específico respeita ao pensamento criativo convergente. (Addis, Pan, Musicaro & Schacter, 2014; Madore, Addis & Schacter, 2015; Tulving, 2002).

De acordo com Wechsler (2006), autora da *Escala dos Estilos de Pensar e Criar*, para melhor se entender quais as características das pessoas criativas, deve-se olhar para o modo de pensar e comportar perante determinadas situações, distinguindo-se diferentes estilos de pensar e criar. Destaca-se o estilo cognitivo que se baseia na ideia de que a percepção interfere na forma de pensamento, uns sujeitos têm uma percepção global do mundo e preferência no relacionamento interpessoal (estilo cognitivo dependente de campo), enquanto que outros são mais analíticos e informam-se detalhadamente sobre as coisas (estilo cognitivo independente de campo) (Wechsler, 2006). No entanto, segundo O'Hara e Stenberg (1999, *cit in* Wechsler, 2006, p. 209), este estilo está propenso à interferência das capacidades viso-espaciais. Por sua vez, o estilo de aprendizagem, considera variáveis capazes de interferir na aprendizagem, como aspetos do ambiente (e.g. luz, som, e ambiente formal/informal), fisiológicos (e.g. alimentação, hora do dia, e recursos sensoriais, como ver), sociológicos que remetem para a forma como os estímulos são processados (e.g. forma

global ou analítica), e emocionais (e.g. motivação, responsabilidade e persistência) (Dunn, 1984).

Deste modo, o interesse pelo estudo da criatividade decorre desde o séc. XIX, destacando-se alguns nomes como Galton (1869), Terman (1954), Lombroso (1891/1976) e Gardner (1988), que realçam os sujeitos do meio artístico, filosófico e das ciências como sendo os mais criativos pelas suas características intelectuais particulares e de personalidade. Outro investigador desta temática, Guilford (1950), retrata a criatividade enquanto processo de produção divergente transversal a todos os sujeitos, mantendo a relevância das características de personalidade anteriormente defendidas. Segundo este, para uma pessoa ser considerada criativa, tem de originar ideias novas (Almeida & Nogueira, 2016; Runco & Jaeger, 2012).

Contudo, o conceito de criatividade até á atualidade, não se encontra definido por um único autor, havendo diversas propostas e teorias para a definição e caracterização do mesmo (Almeida & Nogueira, 2016; Simonton, 2016). Esta é uma característica exclusiva do ser humano e multidimensional, pelo que diferentes autores têm associado dimensões como cognição, afetividade, motivação, personalidade e o próprio contexto onde o sujeito está inserido para explicar esta variável, denotando-se a sua complexidade e dificuldade de mensurar (Simonton, 2016).

Em 1965, Cropley, defendeu que para se considerar um sujeito criativo, este tem de produzir algo valioso, sendo que, Kneller (1965), acrescenta que tem de ser relevante (*cit in* Runco & Jaeger, 2012, p. 93). Mais tarde, Amabile (1983, *cit in* Simonton, 2016, p. 81) refere que “*um produto ou resposta será julgado como criativo na medida em que: é tanto uma resposta nova, apropriada, útil, correta ou valiosa para a tarefa em questão; a tarefa é heurística e não logarítmica*”, ou seja, o próprio será capaz de criar de modo a alcançar um resultado final adequado e útil. Contudo, segundo Runco e Jaeger (2012), a originalidade é

uma característica necessária na criatividade, devendo o sujeito gerar ideias únicas, mas não suficiente para ser considerado criativo.

Nos dias correntes, pela exigência em os sujeitos serem inovadores, principalmente em contexto laboral, há cada vez mais interesse de investigadores a respeito desta capacidade. Denota-se a complexidade da criatividade, que em termos neurocientíficos envolve uma complexa rede de sistemas neuroanatómicos, químicos e funcionais (Runco, 2017). Na área das neurociências estudam este conceito segundo abordagens cognitivas, desenvolvimentais, clínicas e psicométricas, sendo mais aceite a ideia de criatividade enquanto potencial capaz de gerar soluções criativas, novas e úteis, confeccionadas com sucesso para o fim a que estavam destinadas (Runco 2017; Sääkjärvi & Gonçalves, 2018).

Pelo exposto, esta é uma variável de interesse, de modo a entender de que forma pode influenciar a memória e resultar na criação de uma FM, uma vez que estas advêm da criação do próprio e a criatividade é a capacidade de criar e imaginar algo inexistente, novo.

## 1.2. Objetivos do Estudo

Deste modo, o presente estudo tem por objetivo: 1) investigar a influência da criatividade na quantidade de falsas memórias formadas; 2) averiguar a influência do intervalo de retenção na quantidade de falsas memórias formadas; 3) apurar de que modo pode o intervalo de retenção e a criatividade conjuntamente influenciar a quantidade de falsas memórias formadas.

Denota-se como variáveis independentes a criatividade e o intervalo de retenção, com o objetivo central de averiguar a sua influência na formação de FM (variável dependente), pretendendo responder à questão central da investigação: a criatividade e o intervalo de retenção influenciam a formação de falsas memórias?

A questão de estudo supracitada surge ao constatar na revisão de literatura que a memória enquanto processo reconstrutivo pode alterar informação passada, bem como, permite imaginar algo não experienciado pelo sujeito (Schacter & Addis, 2014). A recombinação ou reconstrução da memória ocorre com base nos elementos passados, pelo que o sujeito imagina ou pré-experiencia eventos que na realidade nunca foram vivenciados (FM), mas são resultado da sua própria imaginação (Atance & O'Neill, 2001, *cit in* Schacter & Addis, 2014).

Assim, surge a necessidade de completar as lacunas na informação em memória devido à passagem do tempo, desde o acontecimento até à evocação (Roediger & McDermott, 2000; Schacter & Addis, 2014). Por conseguinte, podemos estabelecer a ponte com a variável Criatividade que possibilita ao sujeito imaginar e criar algo inexistente e relevante (Almeida & Nogueira, 2016; Runos & Jaeger, 2012) requerendo diferentes recursos, como cognição e características da personalidade, para a sua elaboração (Simonton, 2016). Tal, pode assim contribuir no preenchimento das lacunas.

Assente na revisão bibliográfica sobre a interferência da passagem do tempo na capacidade de evocação, sendo que quanto maior o intervalo de retenção, mais dificuldade há em recordar, surgindo a necessidade do preenchimento de lacunas com informação não real, e considerando a capacidade de imaginar como um bom recurso a solucionar essa falha, espera-se que:

Hipótese 1: os participantes mais criativos formem mais falsas memórias (em ambos os intervalos de retenção);

Hipótese 2: os participantes do grupo de intervalo de retenção longo formem mais falsas memórias (devido ao efeito da passagem do tempo na memória);

Hipótese 3: os participantes do grupo de intervalo de retenção longo que apresentem melhores resultados na *Escala de Criatividade - Reduzida* tenham mais falsas memórias.

## **PARTE II- METODOLOGIA**

## **2.1. Metodologia**

O presente estudo caracteriza-se por um design experimental que contempla dois grupos (experimental e controlo), cujos participantes foram selecionados recorrendo-se à técnica de amostragem não probabilística por conveniência, pelo contacto direto com jovens de instituições residenciais onde decorreu a recolha dos dados, e amostragem probabilística aleatória simples pelo contacto com os estudantes dentro do recito da universidade.

### **2.1.1. Amostra**

A amostra compreendeu um total de 120 estudantes universitários, 60 do grupo experimental e 60 do grupo de controlo, sendo 55% (66) do sexo feminino e 45% (54) do sexo masculino com idades compreendidas entre os 17 e 49 anos ( $M = 21,34$ ;  $DP = 4,13$ ). Os participantes são maioritariamente de nacionalidade Portuguesa (78,3%; 94 participantes), 9,2% de nacionalidade Angolana, 5% brasileira e os restantes com igual percentagem de representatividade 0,8% (1 participante), pertencentes às nacionalidades Holandesa, Guineense, Italiana, Cabo Verdiana, Espanhola, Timorense, Francesa, Moçambicana e Chinesa.

Não houve nenhuma exclusão de participantes por incumprimento dos critérios de inclusão: ser maior de idade; ser estudante; sem problemas de visão ou visão corrigida (uso de lentes adequadas). No entanto, 3 participantes do grupo de intervalo de retenção longo do grupo experimental apenas compareceram no primeiro dia de recolha de dados, faltando na semana seguinte, pelo que, os seus dados não foram contemplados na base de dados.

#### **2.1.1.1. Caracterização do Grupo Experimental**

Dos 60 participantes que visualizaram o Vídeo de Crime, 30 pertenciam ao Grupo de Intervalo de Retenção Longo e 30 ao Grupo de Intervalo de Retenção Curto, sendo 39 do sexo

feminino e 21 do masculino, com uma média de idades de 20,75 ( $DP= 2,48$ ). Destes, 80% (48) consideraram-se criativos perante a questão “*Consideras-te uma pessoa criativa?*” (resposta dicotómica de sim ou não), enquanto que na quantificação do quão criativo se considera, medido numa escala de 0 a 10 cm, convertida posteriormente numa escala de 0 a 100%, a média foi de 5,77cm ( $DP= 1,96$ ), pelo que em média os sujeitos consideraram-se  $\cong 58\%$  criativos. No entanto, na *Escala de Personalidade Criativa -Forma Reduzida (EPC-R)*, a média foi de 43,53 ( $DP= 4,33$ ), valor que se encontra entre “Pouca Criatividade” (a variar entre 11 e 43 pontos), e “Criatividade Média” (a variar entre 44 e 47 pontos) (Garcês, Pocinho, Jesus, Viseu & Tobal, 2018).

Relativamente às FM, verifica-se a média aproximada de 1 erro ( $M=0,63$ ;  $DP= 0,92$ ) por participante, e uma melhor recordação em média de detalhes periféricos ( $M=5,08$ ;  $DP=2,29$ ), do que centrais ( $M=2,77$ ;  $DP=2,35$ ) por participante.

**Tabela 1.** Níveis de stresse no Grupo Experimental segundo o intervalo de retenção curto e longo.

	INTERVALO DE RETENÇÃO			
	CURTO		LONGO	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
STRESSE 1	2,9 7	2,23	3,06	2,65
STRESSE 2	3,9 3	2,84	4,39	2,78
STRESSE 3	3,4 4	2,32	3,16	2,42
STRESSE 4			3,36	2,27

**Legenda:** STRESSE 1- momento antes do vídeo; STRESSE 2- momento após o vídeo; STRESSE 3- momento final (IRC) ou primeiro momento após uma semana de intervalo (IRL); STRESSE 4- momento final no IRL. Tendo sido a escala medida de 0 a 10 cm, os resultados estão em cm.

Enquanto variável de controlo, o stresse foi medido pela VAS, tendo-se apurado que tanto no IRC ( $X=3,93$ ;  $DP=2,84$ ) como no IRL ( $X=4,39$ ;  $DP=2,78$ ), os participantes percecionaram-se com mais stresse no momento de avaliação logo após a visualização do vídeo, e com menor stresse no primeiro momento antes da apresentação do vídeo ( $X=2,97$ ;  $DP=2,23$ , no IRC e  $X=3,06$ ;  $DP=2,65$ , no IRL). Ademais, tanto no momento de maior stresse como de menor, o IRL registou valores superiores ao IRC, tal como se pode verificar na tabela supra.

### **2.1.1.2. Caracterização do Grupo de Controlo**

Do total de 60 participantes que constituem o grupo que visualizou o Vídeo Neutro, 30 pertenceram ao Grupo de Intervalo de Retenção Longo e 30 ao Grupo de Intervalo de Retenção Curto, sendo 27 do sexo feminino e 33 do masculino, com média de idades de 21,93 ( $DP = 5,24$ ). Dos 60 participantes, 44 (73,3%) identificaram-se como criativos perante a questão “*Consideras-te uma pessoa criativa?*” (resposta dicotómica de *sim* ou *não*), sendo que na quantificação do quão criativo se considera, medido numa escala de 0 a 10 cm, convertida posteriormente de 0 a 100%, a média foi de 5,86cm ( $DP=1,61$ ), ou seja, em média os sujeitos consideram-se  $\cong 59\%$  criativos. No entanto, na EPC-R, a média foi de 42,72 ( $DP= 4,84$ ), o que corresponde a “*Pouca Criatividade*”.

No que respeita às FM, verifica-se a média aproximada de 1 erro ( $M=0,93$ ;  $DP= 1,07$ ) e por participante, e uma melhor recordação de detalhes periféricos ( $M = 4,88$ ;  $DP = 2,04$ ), em comparação com detalhes centrais ( $M = 2$ ;  $DP = 1,07$ ) por participante.

No que respeita à variável de controlo ‘stresse’ medida pela VAS, verificou-se que os sujeitos no IRC ( $X=2,84$ ;  $DP=2,57$ ) e no IRL ( $X=4,03$ ;  $DP=3,05$ ) se percecionaram com mais stresse no primeiro momento de avaliação antes da apresentação do vídeo, e com menos stresse no momento após a visualização do vídeo ( $X=2,40$ ;  $DP=2,21$ , no IRC e  $X=3,56$ ;  $DP=2,57$ , no

IRL). Ademais, tando no momento de maior stresse como de menor, o IRL registou valores superiores ao IRC, tal como verificado na tabela abaixo.

**Tabela 2.** Níveis de stresse no Grupo de Controlo segundo o intervalo de retenção curto e longo.

	INTERVALO DE RETENÇÃO			
	CURTO		LONGO	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
STRESSE 1	2,84	2,57	4,03	3,05
STRESSE 2	2,40	2,21	3,56	2,57
STRESSE 3	2,46	2,15	3,82	3,04
STRESSE 4			3,65	2,72

**Legenda:** STRESSE 1- momento antes do vídeo; STRESSE 2- momento após o vídeo; STRESSE 3- momento final (IRC) ou primeiro momento após uma semana de intervalo (IRL); STRESSE 4- momento final no IRL. Tendo sido a escala medida de 0 a 10 cm, os resultados estão em cm.

No entanto, os instrumentos supracitados nesta secção, serão devidamente descritos na secção seguinte.

### 2.1.2. Instrumentos

Para avaliação das variáveis em estudo, sendo estas a quantidade de formação de falsas memórias espontâneas e induzidas, a criatividade e o intervalo de retenção, foram aplicadas escalas, realizada uma tarefa de evocação livre e preenchido um questionário sobre o vídeo apresentado, em que uma das questões continha informação enganosa.

Para a avaliação da criatividade foi aplicada a EPC-R, enquanto que a variável quantidade de falsas memórias espontâneas e capacidade de recordação da informação visualizada, foi avaliada pela evocação livre (i.e., o que o sujeito é capaz de se recordar do

evento) e a quantidade de falsas memórias induzidas pelo questionário acerca de detalhes e aspetos gerais do vídeo. O intervalo de retenção (15min para o Grupo IRC e uma semana para o Grupo IRL) foi medido pelo tempo que decorreu desde a visualização do vídeo até ao preenchimento do questionário e realização da tarefa de evocação livre.

Adicionalmente, a variável stresse, variável de controlo, foi medida pela aplicação da escala *Visual Analogue Scale* (VAS).

### **2.1.2.1. Descrição das escalas:**

***Visual Analogue Scale* (VAS):** escala aplicada para avaliação do nível de *Stress* subjetivo do participante antes e após a visualização dos vídeos e posteriormente ao questionário e evocação livre (i.e., no final da tarefa experimental). Esta é uma escala de autoavaliação do nível de stresse percecionado pelo sujeito numa escala que varia entre 0 (*sem stresse*) a 100 (*muito stresse*) (Lesage, Berjot & Deschamps, 2012). Embora a sua configuração original seja representada por uma linha de 10cm, o valor indicado por cada participante em cada momento de medição é convertido em percentagem (0 a 100%). A escala permite aceder a variáveis como o nível de stresse experienciado, sendo utilizada na clínica e em investigações no âmbito da psicologia (Ketzman et al., 2004).

***Escala de Personalidade Criativa-Forma Reduzida*** (Garcês, Pocinho, Jesus, Viseu & Tobal, 2018): construída a partir da *Escala dos Estilos de Pensar e Criar* (Weschler, 2006), da qual, após analisada por vários especialistas que indicaram quais os itens que avaliavam a personalidade criativa traduzindo o sujeito criativo, resultou uma seleção de 30 itens que constituiu a versão original desta escala, *Escala de Personalidade Criativa* de Jesus e Colaboradores (2011). No entanto, para o presente estudo foi usada a *Escala de Personalidade Criativa-Forma Reduzida* (Garcês, Pocinho, Jesus, Viseu & Tobal, 2018)

contruída a partir da original, contendo 11 itens. Trata-se de um questionário de autorresposta em que os sujeitos indicam o grau de concordância em cada item segundo uma escala de *Likert* de 5 pontos, 1-Discordo Totalmente; 2- Discordo um Pouco; 3- Não Discordo Nem Concordo; 4- Concordo Moderadamente; 5- Concordo Totalmente (Garcês e Colaboradores, 2015). A cotação é feita pelo somatório dos pontos atribuídos a cada item e interpretados segundo 3 intervalos: de 11 a 43 o sujeito apresenta “Pouca Criatividade”, entre 44 e 47, “Criatividade Média” e entre 48 e 55 “Muita Criatividade”, sendo o valor mínimo 11 e o máximo 55. A pontuação média é de 44,32 (DP = 6,14), indicando “Criatividade Média”. A escala apresenta boas características psicométricas, com boa consistência interna (*Alpha de Cronbach* de .88; Garcês, Pocinho, Jesus, Viseu & Tobal, 2018).

**Tarefa de Evocação Livre:** esta tarefa permite ao sujeito escrever o máximo de informação que recordar sem interferências pelo questionamento, estando menos propenso ao erro e distorções, e dependente da sua capacidade de memória e associação (Baddley, 2002; Paulo, Albuquerque & Bull, 2014). Sendo de extrema importância à investigação forense entender o desempenho da memória, este método de evocação permite aceder a informações detalhadas e geral sobre o evento, pelo que esta se denota uma tarefa amplamente utilizada no âmbito da investigação forense (Sarwar, Allwood & Innes-Ker, 2014). Por tal, contemplou-se esta tarefa no presente estudo, enquanto instrumento capaz recolher o máximo de informação recordada para avaliar as FME. Tal consistiu em pedir ao participante que numa folha em branco escrevesse tudo o que se recordava de ter visto e ouvido no vídeo apresentado, após a realização da tarefa distratora (escala de criatividade). E posteriormente, a informação foi analisada e assinalados os erros (FM) e a informação categorizada em periférica e central.

**Questionários sobre o vídeo:** tendo por base o estudo de Alho e colaboradores (2015) foi utilizado um questionário contendo 6 questões sobre o vídeo apresentado (Crime ou Neutro), sendo que uma das questões apresentava informação enganosa, de forma a avaliar as FMI. Ambos os questionários apresentaram três hipóteses de resposta: Sim, Não ou Não Sei.

#### **2.1.2.2. Descrição dos vídeos:**

Conforme já referido, neste estudo foram utilizados dois vídeos, um de natureza criminal e outro neutro, ambos com a duração de 60s, retirados do estudo de Alho e Colaboradores (2015).

**Vídeo de Crime (VC):** Assalto a uma farmácia por dois ladrões. Um deles fugiu e o outro ameaçou a empregada com uma faca, colocando-a em posição de escudo e intimidando-a com a arma no pescoço, costas, perna e por último na face. A população assistia enquanto os polícias tentavam negociar oferecendo um carro para o ofensor fugir e dinheiro. Após a tentativa de negociação, o assaltante colocou a senhora de joelhos e ameaçou espetar a faca na face. Neste instante, um Sniper disparou acertando na testa do ofensor, pelo que o mesmo rapidamente desfaleceu e a empregada conseguiu libertar-se.

**Vídeo Neutro (VN):** Casal de mãos dadas, descalços, a passear à beira-mar numa praia. A primeira parte do vídeo inicia de dia, com o céu azulado e tons de laranja, o casal caminha da esquerda para a direita e ao fundo da praia é possível ver um cão a correr para o mar e o seu dono na areia. A segunda parte inicia com o casal a andar da direita para a esquerda com

o céu muito mais alaranjado indicando o pôr-do-sol. Em ambas as partes é possível ouvir o barulho das ondas a chegar à costa, o seu rebentamento e as cores do céu alaranjadas.

## **2.2. Procedimento**

Primeiramente, o presente estudo foi sujeito à apreciação do Comité de Ética da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia de Lisboa, tendo sido aprovado.

Seguidamente, e antes de iniciar a recolha de dados, foi realizado um estudo piloto no Laboratório de Psicologia da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias para verificar se, ao nível metodológico, todos os procedimentos e instrumentos a serem utilizados estavam em pleno funcionamento. Este estudo-piloto não foi considerado na análise de dados, apenas permitiu ajustar o procedimento no que concerne à sua aplicação e calcular o tempo médio desta (cerca de 15 min).

Após o estudo piloto, as restantes aplicações do grupo de intervalo de retenção curto foram realizadas no mesmo laboratório e as do grupo de intervalo de retenção longo em duas residências universitárias, Residência Universitária Feminina da Universidade Católica (RUF) e no Colégio Universitário PIO XII, uma vez que era mais conveniente ao agendamento da segunda aplicação na semana seguinte. A recolha visou diferentes etapas: primeiramente foi estabelecido contacto com os participantes, sendo explicado o propósito geral do estudo. Após a livre aceitação de participação foi pedido que se dirigissem ao Laboratório de Psicologia da Universidade Lusófona de Lisboa ou à sala onde decorreram as aplicações nas residências. Após esta primeira parte, procedeu-se então à aplicação do protocolo, sendo novamente explicado no que consistia o estudo, com informação que não colocava em causa a execução do mesmo e seguidamente, entregue o Consentimento Informado para o participante ler e assinar, bem como, a folha de Dados Pessoais. Após estes primeiros procedimentos, iniciou-se a aplicação do protocolo, pelo preenchimento da

escala VAS de avaliação do nível de Stresse, seguindo-se a visualização do vídeo (crime ou neutro) e posterior preenchimento novamente da escala VAS de avaliação do nível de Stresse.

Para o Grupo IRC, todo o protocolo foi aplicado no mesmo dia. Após o preenchimento da escala sobre o Stresse, seguiu-se a EPC-R, depois a Tarefa de Evocação Livre, o questionário sobre detalhes e aspetos gerais do vídeo, e por último novamente a aplicação da escala VAS de avaliação do *Stresse*.

Relativamente ao Grupo IRL, o protocolo repartiu-se por dois momentos: o primeiro decorreu como supracitado, terminando com o preenchimento da escala sobre o Stresse. E o segundo momento, ocorreu uma semana depois, iniciando-se novamente pela aplicação da escala VAS de avaliação do *Stresse*, seguindo-se o preenchimento da EPC-R, a Tarefa de Evocação Livre, o questionário sobre detalhes e aspetos gerais do vídeo, e por último a Escala VAS de avaliação do *Stresse*.

No entanto, para ambos os grupos (IRC e IRL), apenas no final do estudo foi revelado o verdadeiro objetivo, avaliação das FM e da criatividade, sob o pressuposto de que a criatividade e o intervalo de retenção poderão influenciar na formação de FM.

### **2.2.1. Análises de Dados**

Para analisar os dados recolhidos, recorreu-se ao *Software IBM SPSS Statistics v23*, tendo-se realizado primeiramente análises descritivas. Assumindo um modelo de design experimental inter-sujeitos, sempre que verificados os pressupostos estatísticos, foram realizados os testes paramétricos para responder às hipóteses em estudo: ANOVA *two-way*; teste *t-student* para amostras independentes e análise de *Regressão Linear*; e sempre que não verificados os pressupostos, recorreu-se aos testes não-paramétricos: teste *Mann-Whitney* e teste do *Qui-Quadrado*.

## **PARTE III- RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **3.1. Resultados**

#### **3.1.1. Criatividade**

Do total dos 120 participantes, à questão “*Consideras-te uma pessoa criativa?*”, 92 (76,7%) responderam “*Sim*” e 28 (23,3%) “*Não*”. Em média, os participantes consideraram-se 58,2% criativos (resultados brutos em cm:  $M = 5,82$ ;  $DP = 1,83$ ) na escala de 0 a 100%. Por sua vez, na EPC-R, pôde-se aferir que 52,5% (63) dos participantes apresenta “*Pouca Criatividade*”, 29,2% (35) “*Criatividade Média*” e apenas 18,3% (22) “*Muita Criatividade*, tendo sido a média global da escala 43,13 ( $DP = 4,59$ ).

##### **3.1.1.1. Criatividade nos grupos experimental e de controlo**

De forma a verificar se existiam diferenças ao nível da criatividade entre os grupos (controlo e experimental), realizou-se um teste *t-student* para amostras independentes. Com base nos resultados deste teste, observou-se a não existência de diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $t(118) = 0,974$ ,  $p = 0,332$ ), sendo as médias da criatividade muito semelhantes ( $M = 43,53$ ;  $DP = 4,33$ , para o GE;  $M = 42,72$ ;  $DP = 4,84$ , para o GC).

Analisou-se descritivamente por grupo (controlo e experimental) a frequência de participantes em cada um dos seguintes grupos de criatividade: “*Pouca criatividade*”, “*Criatividade média*”, e “*Muita criatividade*”. No grupo experimental houve maior percentagem de sujeitos com um nível de “*Pouca Criatividade*” (45%), tendo apenas 33,3% dos participantes obtido um nível de “*Criatividade média*” e 21,7% “*Muita criatividade*”. No grupo de controlo registou-se igualmente que a maioria apresentou um nível de “*Pouca Criatividade*” (60%), sendo que apenas 15% obteve “*Muita criatividade*” e 25% “*Criatividade média*”.

### 3.1.1.2. Criatividade nos grupos de intervalo de retenção curto e longo

Para verificar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de intervalo de retenção (curto e longo), no que respeita ao nível de criatividade, recorreu-se ao teste *t-student* para amostras independentes. Os seus resultados demonstraram que não há diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de intervalo de retenção curto e o grupo de intervalo de retenção longo ( $t(118) = 1,014, p = 0,312$ ), sendo as médias da criatividade muito semelhantes ( $M=43,55; DP= 4,87$ , para o grupo IRC e  $M=42,70; DP= 4,28$ , para o grupo IRL). No e tanto, ao analisar descritivamente os níveis de criatividade por grupo de intervalo de retenção longo e curto, verificou-se que no grupo de intervalo de retenção curto, 46,7% dos participantes obtiveram um nível de “*Pouca Criatividade*”, 33,3% “*Criatividade média*” e apenas 20% “*Muita criatividade*”. No grupo de intervalo de retenção longo, 58,3% dos sujeitos apresentou um nível de “*Pouca Criatividade*”, 25% “*Criatividade média*” e só 16,7% “*Muita criatividade*”.

Seguidamente, pretendeu-se ver se existiriam diferenças entre os dois grupos de intervalo de retenção (curto e longo) ao nível da criatividade, segundo os grupos experimental e de controlo. Do mesmo modo, recorreu-se ao teste *t-student* para amostras independentes, verificando-se que não há diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de intervalo de retenção curto e o grupo de intervalo de retenção longo, quer no grupo experimental ( $t(58) = -0,296, p = 0,768$ ), quer no de controlo ( $t(58) = 1,652, p = 0,104$ ), ao nível da criatividade.

### 3.1.2. Tarefa de Evocação Livre

Da análise da Tarefa de Evocação Livre foi possível extrair o número de erros (FM), detalhes centrais e detalhes periféricos pela análise da informação que cada sujeito recordou, estudando assim as FME. Verificou-se que em média os 120 participantes cometeram um erro

( $M= 0,78$ ;  $DP=1,01$ ), tendo maior facilidade em média para recordar detalhes periféricos ( $M= 4,98$ ;  $DP=2,17$ ) do que detalhes centrais ( $M= 2,38$ ;  $DP= 1,86$ ).

### **3.1.2.1. Erros em cada grupo (experimental vs. controlo) e em cada intervalo de retenção (curto vs. longo)**

Para investigar se existiam diferenças ao nível dos erros de memória entre o grupo experimental e de controlo, realizou-se o *teste Mann-Whitney* que demonstrou que o número de erros de memória difere significativamente entre os grupos experimental e controlo ( $U=1402$ ;  $Z=-2,27$ ;  $p=0,023$ ). Os participantes do grupo experimental cometeram, em média, mais erros ( $M=1$ ;  $DP= 1,12$ ) que os sujeitos do grupo controlo ( $M= 0,57$ ;  $DP= 0,83$ ), pelo que se pode afirmar que o tipo de vídeo (crime ou neutro) apresentado influenciou o número de FME, o que vem reforçar a importância de termos dois grupos de participantes (design inter-sujeitos).

Recorrendo ao mesmo teste, pretendeu-se verificar se existiam diferenças significativas entre os grupos de intervalo de retenção (curto ou longo) no que respeita aos erros de memória, tendo-se constatado que não há diferenças estatisticamente significativas entre o grupo com intervalo de retenção longo e o grupo com intervalo de retenção curto relativamente ao número de FME ( $U=1496,50$ ;  $Z=-1,736$ ;  $p=0,083$ ), sendo a média entre grupos semelhante ( $M=0,63$ ;  $DP=0,92$  no IRC e  $M=0,93$ ;  $DP=1,07$  no IRL).

No entanto, para verificar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de intervalo de retenção (curto e longo) no que respeita aos erros de memória, analisando por grupos (experimental e controlo), realizou-se novamente o *teste Mann-Whitney* que evidenciou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de intervalo de retenção curto e longo. No grupo experimental os sujeitos do grupo de IRL relataram em média mais erros ( $M= 1,33$ ;  $DP= 1,18$ ) comparativamente com o grupo IRC ( $M= 0,67$ ;  $DP= 0,96$ ) ( $U= 289,50$ ;  $Z= -2,51$ ;  $p=0,012$ ). Por sua vez, no grupo de controlo não se verifica diferenças

estatisticamente significativas entre os dois grupos de intervalo de retenção ( $U=436$ ;  $Z=-0,236$ ;  $p=0,813$ ), sendo a média de FME semelhante ( $M= 0,60$ ;  $DP= 0,89$  no IRC e  $M= 0,53$ ;  $DP= 0,77$  no IRL).

### **3.1.2.2. Detalhes Periféricos em cada grupo (experimental vs. controlo) e em cada intervalo (curto vs. longo)**

No que respeita aos detalhes periféricos, para analisar se existiam diferenças entre o grupo experimental e de controlo, realizou-se o *teste Mann-Whitney*. Perante os resultados deste teste ( $U= 1376,50$ ;  $Z=-2,255$ ;  $p=0,024$ ), pode-se afirmar que há diferenças significativas entre o grupo experimental e de controlo relativamente ao número de detalhes periféricos recordados. Os participantes do grupo experimental relataram em média mais detalhes periféricos ( $M = 5,53$ ;  $DP = 2,65$ ) que o grupo de controlo ( $M = 4,43$ ;  $DP = 1,36$ ), havendo evidências de que o tipo de vídeo (crime ou neutro) apresentado influenciou o número de detalhes periféricos recordados.

Para verificar se existem diferenças entre o IRC e o IRL no respeito ao número de detalhes periféricos recordados, elaborou-se novamente o *teste Mann-Whitney*. Constata-se que a média de detalhes periféricos recordados entre os dois grupos de intervalo de retenção (curto e longo) é semelhante ( $M = 5,08$ ;  $DP = 2,29$ : IRC e  $M = 4,88$ ;  $DP = 2,04$ : IRL), não havendo diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos,  $U= 1705$ ;  $Z=-0,506$ ;  $p=0,613$ ).

Para verificar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de intervalo de retenção (curto e longo) no que respeita aos detalhes periféricos, por grupos (experimental e controlo), realizou-se novamente o *teste Mann-Whitney* que evidenciou não haver diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de intervalo de retenção curto e longo, no grupo experimental ( $U=426$ ;  $Z=-0,358$ ;  $p=0,720$ ), sendo a média de detalhes recordados pelos participantes semelhante entre os dois grupos de intervalo de retenção ( $M= 5,50$ ,  $DP= 3,01$  no IRC e  $M= 5,57$ ,  $DP= 2,29$  no IRL). Identicamente, não se verifica diferenças

estatisticamente significativas entre os dois grupos de intervalo de retenção, no grupo de controlo ( $U=350,50$ ;  $Z=-1,508$ ;  $p=0,131$ ), sendo a média de detalhes periféricos recordados semelhante ( $M= 4,67$ ,  $DP=1,15$  no IRC e  $M= 4,20$ ,  $DP=1,52$  no IRL).

### **3.1.2.3. Detalhes Centrais em cada grupo (experimental vs. controlo) e em cada intervalo (curto vs. longo)**

Relativamente aos detalhes centrais, ao analisar os resultados do *teste Mann-Whitney*, verifica-se que há diferenças estatisticamente significativas entre o grupo experimental e o grupo de controlo relativamente ao número de detalhes centrais recordados ( $U=869,0$ ;  $Z=-5,049$ ;  $p < 0,001$ ). Os sujeitos do grupo experimental recordaram em média mais detalhes centrais ( $M = 3,13$ ;  $DP = 2,19$ ) do que os do grupo de controlo ( $M = 1,63$ ;  $DP = 1,01$ ), evidenciando que o tipo de vídeo (crime ou neutro) apresentado influencia o número de detalhes centrais recordados.

Curiosamente, ao verificar se existem diferenças entre os dois grupos de intervalo de retenção (curto ou longo) no que respeita ao número de detalhes centrais recordados, segundo os resultados do *teste Mann-Whitney*, não há diferenças estatisticamente significativas ( $U=1543,50$ ;  $Z=-1,391$ ;  $p=0,164$ ) entre ambos os grupos no que toca à recordação de detalhes centrais sobre os vídeos, sendo a média de detalhes recordada semelhante nos dois grupos de intervalo de retenção ( $M= 2,77$ ,  $DP=2,35$  no IRC e  $M= 2$ ,  $DP= 1,07$  no IRL).

No que respeita à possível existência de diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de intervalo de retenção (curto e longo) relativamente aos detalhes centrais, analisando por grupos (experimental e controlo), realizou-se novamente o *teste Mann-Whitney*, tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de intervalo de retenção curto e longo no grupo experimental ( $U=317,50$ ;  $Z=-2,005$ ;  $p=0,045$ ). Os participantes do grupo de IRC ( $M= 3,73$ ;  $DP=2,76$ ) relataram mais detalhes centrais do que os do grupo de IRL ( $M= 2,53$ ;  $DP=1,17$ ). Contrariamente, no grupo de controlo não há diferenças

estatisticamente significativas entre os dois grupos de intervalo de retenção no que respeita aos detalhes centrais recordados ( $U=424,0$ ;  $Z=-0,434$ ;  $p=0,664$ ).

### 3.1.3. Questões sobre os vídeos

Ambos os grupos (experimental e controlo) responderam ao questionário de 6 questões sobre o vídeo (crime ou neutro) contendo uma questão com informação enganosa de forma a estudar as falsas memórias induzidas.

#### 3.1.3.1 Questionário sobre o vídeo no Grupo Experimental

O grupo experimental visualizou um vídeo de crime, tendo de responder ao questionário, cuja questão 6 continha informação enganosa. No entanto, a resposta correta a todas as perguntas era “não”.

**Tabela 3.** Respostas do Grupo Experimental ao Questionário sobre o vídeo de crime

	INTERVALO DE RETENÇÃO CURTO			INTERVALO DE RETENÇÃO LONGO		
	“Sim”	“Não”	“Não Sei”	“Sim”	“Não”	“Não Sei”
QUEST. 1	0%	96,7%	3,3%	23,3%	70,0%	6,7%
QUEST. 2	3,3%	80,0%	16,7%	10,0%	73,3%	16,7%
QUEST. 3	10,0%	76,7%	13,3%	10,0%	83,3%	6,7%
QUEST. 4	26,7%	30,0%	43,3%	46,7%	20,0%	63,3%
QUEST. 5	13,3%	46,7%	40,0%	26,7%	26,7%	46,7%
QUEST. 6#	0%	<b>20,0%</b>	80,0%	16,7%	<b>23,3%</b>	60,0%

**Legenda #.** Questão com a informação enganosa, cuja resposta correta era “não”.

Ao analisar as respostas à questão enganosa (Quest. 6, “Existia uma câmara por trás do ofensor?”- não estava por trás, mas à frente do ofensor e vítima), no grupo de IRC, 20% dos

participantes acertou, não cometendo FMI, e 80% respondeu “Não Sei”. No grupo de IRL, registou-se que 16,7% dos participantes apresentou FMI, 60% respondeu “Não Sei” e apenas 23,3% acertou na resposta.

No que respeita ao restante questionário, constata-se que o grupo IRC evidenciou menos FMI, havendo maior percentagem de acertos e menos erros em cada questão, comparativamente ao grupo IRL.

### 3.1.3.2 Questionário sobre o vídeo no Grupo Controlo

O questionário do grupo de controlo foi sobre um vídeo neutro, também constituído por 6 questões, das quais, duas continham informação falsa (questões 1 e 5) e uma informação enganosa (questão 4), sendo a opção correta a todas estas “não”. As restantes três questões continham informação verdadeira (questão 2, 3 e 6) devendo os participantes escolher a opção “sim”.

**Tabela 4.** Respostas do Grupo de Controlo ao Questionário sobre o vídeo neutro

	INTERVALO DE RETENÇÃO CURTO			INTERVALO DE RETENÇÃO LONGO		
	“Sim”	“Não”	“Não Sei”	“Sim”	“Não”	“Não Sei”
QUEST. 1	3,3%	60,0%	36,7%	36,7%	26,7%	36,7%
QUEST. 2	36,7%	50,0%	13,3%	10,0%	56,7%	33,3%
QUEST. 3	100%	0%	0%	100%	0%	0%
QUEST. 4#	46,7%	26,7%	26,7%	23,3%	16,7%	60%
QUEST. 5	10,0%	50,0%	40,0%	16,7%	20,0%	63,3%
QUEST. 6	60,0%	33,3%	6,7%	40,0%	43,3%	16,7%

**Legenda #.** Questão com a informação enganosa, cuja resposta correta era “não”.

Ao analisar as respostas à questão enganosa (Quest. 4, “A t-shirt do homem era verde seco?”- não era uma t-shirt mas uma camisa), no grupo de IRC, 26,7% dos participantes acertou, 26,7% respondeu “Não Sei” e 46,7% teve FMI. No grupo de IRL, regista-se que 16,7% dos participantes não teve FMI, 60% respondeu “Não Sei” e apenas 23,3% apresentaram FMI.

Analisando o restante questionário, verifica-se que o grupo IRC teve menos FMI, evidenciando maior percentagem de acertos e menos erros em cada questão, comparativamente ao grupo IRL.

### **3.1.4. Relação de criatividade e falsas memórias, tendo em conta o intervalo de retenção (curto vs. longo)**

Recorreu-se a uma ANOVA *Two-way* para verificar o efeito dos níveis de criatividade e do intervalo de retenção na formação das FME em cada grupo (experimental e controlo). No grupo experimental, não há evidências estatísticas para se afirmar que o efeito combinado do intervalo de retenção com a criatividade seja significativo sobre o número de erros de memória recordados ( $F(2,54) = 0,43; p = 0,65$ ). No entanto, quando analisado o efeito do intervalo de retenção, verifica-se que existem evidências estatísticas para afirmar que o tipo de intervalo influencia na recordação de erros de memória ( $F(1,54) = 6,17; p = 0,02$ ) ( $M = 0,67; DP = 0,96$  no IRC;  $M = 1,33; DP = 1,84$  no IRL). Também há evidências de um efeito significativo do nível de criatividade, sendo que, ter “*Pouca Criatividade*” ( $M = 39,63; DP = 2,68$ ), “*Criatividade Média*” ( $M = 45,15; DP = 1,14$ ) ou “*Muita Criatividade*” ( $M = 49,15; DP = 1,34$ ) pode induzir na formação de erros de memória ( $F(2,54) = 5,17; p = 0,01$ ). Curiosamente, no grupo de controlo, não se verifica nenhum efeito significativo do IR ( $p = 0,78$ ), da criatividade ( $p = 0,31$ ), nem da interação do IR com a criatividade ( $p = 0,36$ ).

Perante os dados do teste anterior, foi pertinente verificar se havia relação entre o valor da criatividade obtido na EPC-R e o número de FME, e se a primeira prediz as FM. Assim,

ao realizar a análise de *Regressão Linear*, verificou-se que a relação entre os erros e o nível de criatividade é positiva, significativa, mas muito fraca ( $r = 0,18$ ,  $p = 0,03$ ), pelo que, quanto maior o nível de criatividade maior o número de FME ou vice-versa. No entanto, embora explique 3,2% da variação dos erros, a criatividade apresenta uma influência marginalmente significativa nessa variação ( $F(1,118) = 3,90$ ,  $p = 0,05$ ).

### **3.2. Discussão e Conclusão**

A criatividade é uma variável que cada vez mais desperta o interesse de investigadores e levanta questões sobre a sua possível interferência/contributo em outras variáveis. Deste modo, no presente estudo, sendo a criatividade a capacidade de gerar algo novo/imaginar (Almeida & Nogueira, 2016), denotou-se o seu interesse à investigação das FM, a fim de verificar se esta pode interferir na memória. Deste modo, para avaliar a criatividade aplicou-se a *Escala de Personalidade Criativa – Forma Reduzida* de Garcês, Pocinho, Jesus, Viseu e Tobal (2018), capaz de categorizar os sujeitos com “*Pouca Criatividade*”, “*Criatividade Média*” e “*Muita Criatividade*”, tendo-se verificado que a maioria dos participantes considerou ser criativo, mas muito poucos obtiveram na EPC-R um nível de “*Muita Criatividade*”, tendo a maioria apresentado “*Pouca Criatividade*”.

Nesta sequência, considerando a criatividade enquanto capacidade de criar algo novo, e as FM a recordação de algo não vivenciado, mas originado pelo próprio sujeito, denota-se a pertinência em perceber se ambas as variáveis se relacionam. Tal interesse advém do facto do papel das testemunhas oculares para identificação de suspeitos ser de grande relevância para o contexto legal, nomeadamente, na aplicação da lei e jurisprudência. Os estudos a respeito destes conteúdos são evidências empíricas que permitem um melhor entendimento das capacidades de memória e dos fatores influenciadores desta, importante na compreensão da precisão dos testemunhos oculares e dos depoimentos (Morgan et al., 2004).

No entanto, sob uma perspetiva mais judicial, repare-se que a consistência do testemunho varia de acordo com a frequência, tipo (contradições, informação esquecida, informação recuperada), relevância (informação central ou periférica) e extensão da inconsistência da informação, pelo que, o depoimento do sujeito pode parecer consistente e credível, mas a confiança demonstrada pela testemunha é crucial ao julgamento do juiz. A mesma pode deter um discurso inconsistente, mas demonstrar-se confiante, o que terá grande impacto para o juiz (Brewer & Bruke, 2002). Por tal, uma das principais funções da psicologia do testemunho é a identificação de FM aquando da entrevista forense (Lago et al., 2009). No entanto, a forma como a informação está a ser revelada não deve ser preditiva de uma boa recordação pois, as FM podem derivar de um processo natural e normal ao bom funcionamento da memória (i.e. FME), ou, por outro lado, podem ocorrer por interferência de informação sugestiva (i.e. FMI), pelo que, estudou-se ambos os tipos de FM através de tarefas distintas.

Assim, as FMI foram analisadas a partir das respostas aos questionários sobre o vídeo apresentado, tendo-se constatado que em ambos os grupos (experimental e controlo), de forma geral, o número de respostas “Não sei” foi superior ao número de erros. Ademais, verificou-se que tanto o grupo que visualizou o vídeo de crime como o que viu o vídeo neutro, tiveram mais acertos quando IRC e maior número de FMI quando IRL. Nesta linha, Madore, Addis e Schacter (2015), apuraram após uma tarefa em que treinaram os participantes a recordar detalhes de eventos que, induzir um episódio específico facilita a recordação de detalhes em tarefas de memória e imaginação, e quando a recuperação é exigida por sugestão, há um aumento do número de detalhes evocados uma vez que obriga a pessoa a focar-se nos detalhes relacionados com os lugares, pessoas ou ações a recordar. No entanto, as diferenças entre os dois grupos de IR corrobora a ideia de que, a passagem do tempo interfere nos processos de memória, uma vez que os sujeitos que pertenceram ao IRC apresentaram mais acertos, tendo realizado as tarefas no mesmo dia com duração aproximada de 10 minutos, desde a apresentação do vídeo até ao

preenchimento do questionário. Contrariamente, os participantes do IRL apresentaram mais erros, tendo só preenchido o questionário uma semana após a apresentação do vídeo, o que poderá levar a dificuldades na recordação e assim a um maior número de respostas “não sei” (Roediger & McDermott, 2000; Schacter & Addis, 2014). Tais resultados supracitados, remetem para a teoria da deterioração/decaimento, cuja perda de informação é natural e ocorre devido à passagem do tempo, desde o seu armazenamento até ao momento da evocação (Sternberg, 2008).

Contudo, os resultados do IRL, podem também ser analisados segundo o facto de, o contacto com informação posterior à visualização do vídeo influenciar a memória inicial por interferência retroativa (teoria da interferência), uma vez que esta é suscetível a alterações, e a questões tendenciosas, sendo o esforço na reconstituição mental do evento e a partilha de informação com outros sujeitos potenciadores de gerar erros na memória (Sternberg, 2008; Wright & Davies, 1999, *cit in* Saraiva et al., 2015). Tal, vai de encontro ao conceito de memória enquanto processo maleável e em constante construção, que permite ao sujeito imaginar livremente os eventos, remetendo-nos para o pressuposto da Teoria Construtivista, de que a memória sobre o evento resulta da conjugação de informação deste com os pensamentos e informação posterior (Loftus & Hoffman, 1989). Contudo, o facto de haver um maior número de respostas “Não sei” no grupo que visualizou o vídeo de crime, pode também ser justificado pela presença de arma (faca), podendo ter interferido na atenção do participante, não atendendo às características dos sujeitos (agressor e vítima), bem como do ambiente e, dado o cenário traumático, o participante apresentou uma maior dificuldade em recordar a informação segundo o exposto na questão, optando pela resposta neutra (Tooley, Brigham & Maass, 1987; Stanny & Johnson, 2000).

Particularmente na questão enganosa (falsa memória induzida), o grupo experimental apresentou mais FMI quando IRL, sendo que, contrariamente, no grupo de controlo, registou-se mais erros quando IRC e maior incerteza (“Não Sei”) quando IRL. No entanto, neste segundo grupo registou-se mais FM induzidas comparativamente ao grupo experimental, onde se registou

maior incerteza de resposta (“Não Sei”). Tais resultados podem ser considerados segundo o estudo de Correia (2012), que verificou que há uma maior dificuldade em recordar apenas informação visual e uma maior incerteza nas respostas a questões sobre o visualizado, sendo o sujeito mais facilmente sugestionado. Quando é cedida apenas informação visual a recordação dos acontecimentos não é tão precisa e os sujeitos estão mais propensos à sugestão, pelo que o grupo de controlo apresentou mais erros comparativamente ao experimental, cujo vídeo era documentado simultaneamente por um repórter. Pertinentemente, Shaw e Porter (2015) demonstraram como é possível criar uma FM detalhada sobre o envolvimento em comportamentos criminosos através da apresentação de informação congruente que aumenta a credibilidade dos falsos eventos, tal como poderá ter acontecido na questão enganosa do presente estudo. Além disso, o stresse, já mencionado, poderá ter tido uma contribuição relevante, não só nos resultados da questão enganosa como nas restantes perguntas do questionário, uma vez que os participantes do grupo experimental experienciaram maiores níveis de stresse após a visualização do vídeo, podendo refletir algumas dificuldades na evocação optando pela resposta “Não sei”, tal como se salienta na literatura segundo os estudos de Morgan e colaboradores (2004), Valentine e Mesout (2009) e Pinto (2002).

Por sua vez, as FM espontâneas foram analisadas através da tarefa de evocação livre, contabilizando-se o número de erros, detalhes periféricos e centrais evocados por cada participante, tendo-se verificado que, de forma geral, os participantes recordaram em média, melhor a informação periférica do que central. No entanto, ao analisar pelo tipo de vídeo apresentado (crime o grupo experimental e neutro o grupo controlo) confirma-se a interferência do conteúdo do vídeo na memória, tendo o grupo que visualizou o vídeo de crime cometido mais erros, recordado mais informação periférica e central, do que o grupo que visualizou o vídeo neutro. Deste modo, o maior número de detalhes periféricos e centrais recordados pelo grupo experimental, poderá ser justificado pelo facto deste vídeo conter informação visual mais

emocional e levar a uma maior ativação fisiológica, comparativamente ao vídeo neutro. Tal, está em concordância com o facto de determinados eventos aumentarem os níveis de ansiedade interferindo na capacidade de recordação, podendo haver uma melhor recordação de informação central perante um nível de ansiedade superior (Brown, 2002).

Denote-se que o vídeo de crime contém maior interação entre sujeitos e *suspense* face ao que poderá acontecer entre o agressor e a vítima, podendo a tensão entre estes aumentar a ansiedade dos nossos participantes, levando a que se foquem mais na cena do vídeo. Além de que, todo o cenário contém mais estímulos visuais (armas, balcão da farmácia, prateleiras, geladeira, polícias) e auditivos (negociação entre polícia e agressor, população, ameaças, disparo da bala), por oposição ao vídeo neutro cujo cenário é tranquilizante (som do mar, pôr do sol e um casal a passear). Contrariamente ao supracitado, Stanny e Johnson (2000), constaram que perante um evento traumático (cena envolvia uma pistola), há uma maior dificuldade em relatar detalhes. Tal contradição pode ser analisada pela variável ansiedade/stresse, pois, tal como revisto na literatura, esta tanto pode facilitar como dificultar a recordação, havendo um nível adequado que pode facilitar a recuperação da informação em memória, pelo que os participantes do grupo experimental no presente estudo podem ter experienciado níveis de stresse favoráveis (Morgan et al., 2004; Valentine & Mesout, 2009).

Assim, tendo em conta os objetivos do presente estudo e a hipótese de que, os participantes mais criativos formariam mais falsas memórias espontâneas, confirmou-se que a criatividade pode influenciar a memória, levando à criação de FME. Os resultados demonstram que a criatividade apresenta uma correlação positiva embora fraca com os erros, indicando que quanto maior o nível de criatividade, mais FME são apresentadas. No entanto, verifica-se um efeito marginalmente significativo nessa variação, apenas 3,2% dos erros registados na tarefa de evocação livre são explicados pela variável criatividade. Por tal, não é viável afirmar que a criatividade tem um poder preditivo *per si* do número de erros cometidos, dado o seu fraco poder

explicativo, nem que, linearmente os sujeitos mais criativos tenderão a formar mais FME. Deve-se assim atender a que, a capacidade inerente à tarefa de evocação livre é a memória episódica intimamente ligada à memória autobiográfica, ambas influenciáveis e de cariz construtivo, adaptando a nova informação à pré-existente, sob um processo de reconstrução da informação, podendo resultar no cometimento de erros (Rodrigues & Jaeger, 2018; Silvestre & Cláudio, 2017; Tulving, 2002). Pelo que, a interferência da variável criatividade, por pouco significativa que seja, pode ser entendida face ao facto de a memória episódica auxiliar o pensamento criativo divergente na conciliação de diferente informação para a geração de novas ideias, de uma forma singular, podendo levar a interferências na memória (Madore, Addis & Schacter, 2015; Tulving, 2002). Congruentemente, o estudo de Addis, Pan, Musicaro e Schacter (2014), associa o pensamento divergente à capacidade de imaginar eventos futuros, sublinhando a existência de diferenças individuais subjacentes a esse contributo. Deste modo, ao investigarmos a criatividade e os erros de memória estamos a analisar um mesmo mecanismo subjacente a ambas, a memória episódica. Dado que o sistema de memória se caracteriza por ser maleável, suscetível a erros, organizando-se por esquemas (Alves & Lopes, 2007; Callegaro, 2005; Stein & Neufeld, 2001), poderá haver interferência de um sistema no outro, pelo simultâneo apoio da memória episódica ao pensamento criativo divergente. Por tal, sugerimos a ideia de que, aquando da evocação poderá haver uma ativação de ambos os sistemas, contribuindo para a formação das FME, mas não sendo possível diferenciá-los.

Pertinentemente, o tempo parece ser uma variável crucial à memória, pelo que, considerando agora o IR, pretendeu-se responder à hipótese de que, os participantes do grupo de IR mais longo formariam mais FME, tendo-se constatado que não houve diferenças significativas entre o grupo IRC e IRL no número de erros evocados na tarefa de evocação livre, ou seja, ter passado mais ou menos tempo desde a visualização do vídeo até à evocação, não contribuiu para um maior número de FM. Tais resultados não vão de encontro ao esperado, não corroborando o estudo de

Hatakeyama, Sugita, Yamada e Ichitani (2018), que defende que quanto maior o IR, pior o desempenho. No entanto ao analisarmos por grupos (experimental e controlo), verifica-se que os participantes do grupo IRL que visualizaram o vídeo de crime, cometeram mais erros do que os do grupo IRC que viram o mesmo vídeo, sendo esta diferença estatisticamente significativa. Contrariamente, o mesmo não foi verificado no grupo que visualizou o vídeo neutro. Tais resultados remetem para a influência do conteúdo do vídeo nas capacidades mnésicas, podendo-se analisar face ao facto do vídeo de crime ser mais ansiógeno tal como verificado na subida do nível de stresse após a visualização do vídeo com conteúdo traumático, pelo que, a memória sobre o mesmo não fica tão bem consolidada por interferência na codificação. Ainda, a passagem do tempo pode levar a uma maior dificuldade na recuperação da informação em memória ou mesmo a um maior esquecimento, que se traduz na necessidade inconsciente de preencher as lacunas, resultando em FM (Deffenbacher, Bornstein, McGorty & Penrod, 2008; Morgan et al., 2004; Stanny & Johnson, 2000). No entanto, apesar do stresse ter sido considerado apenas como variável controlo, será pertinente olhar e refletir sobre os resultados obtidos, uma vez que este é um dos fatores já conhecidos na literatura como potencial influenciador dos processos mnésicos.

Segundo os dados do presente estudo, o grupo que visualizou o vídeo de crime indicou níveis de stresse superiores no momento após a visualização do vídeo, enquanto que o grupo do vídeo neutro demonstrou níveis de stresse superiores no momento antes da visualização do vídeo, verificando-se também que os sujeitos do IRL sentiram mais stresse que os do IRC. Perante tais dados, esta variável poderá ter responsabilidade na diferença dos resultados entre os grupos experimental e controlo, bem como, entre os grupos IRC e IRL, uma vez que se verificou maior número de erros no grupo que visualizou o vídeo crime, e no grupo IRL. Fazendo a ponte com o conteúdo dos vídeos, tal como supracitado, é visível a interferência da natureza das imagens, que, quando mais agressivas, traumáticas, regista-se a subida dos níveis de stresse, e quando neutras, regista-se a sua descida (Morgan et al., 2004).

Após se verificar a influência da criatividade e do intervalo de retenção na formação de FME, pretendeu-se responder á hipótese de que, os sujeitos que apresentam melhores resultados na EPC-R, tenderão a cometer mais FME quando o Intervalo de Retenção è longo, constatando-se que não há um efeito combinado da criatividade e o IR, nem no grupo experimental nem no grupo de controlo, pelo que, não é a combinação destas duas variáveis que leva a um maior número de erros. Cada uma apresenta um poder explicativo *per si*, contribuindo individualmente para a formação das FME. Tal pode ser justificado pelo facto de serem variáveis distintas, uma relativa ao tempo, algo não controlável pelo sujeito e altamente influenciador das capacidades mnésicas, dado que, segundo a literatura, a passagem do tempo afeta a memória (Deffenbacher, Bornstein, McGorty & Penrod, 2008). De um modo praticamente automático, as lacunas que surgem em memória derivadas da passagem do tempo são completadas com outra informação existente em memória, dando origem à nova informação complementar (Roediger & McDermott, 2000; Schacter & Addis, 2014). No entanto, sendo a criatividade uma variável multidimensional que requer diferentes capacidades de caris cognitivo, afetivo ou mesmo de personalidade, possibilitando assim gerar novas ideias (Almeida & Nogueira, 2016; Runco & Jaeger, 2012; Simonton, 2016), também poderá ter o seu contributo no preenchimento de algumas lacunas em memória, mas de uma forma distinta, sendo esta uma capacidade que, apesar de não controlável, è exercitável e estimulável.

Refletindo, o estudo das FM é uma temática de grande interesse à psicologia do testemunho pela sua importância nas decisões judiciais. Stein e Neufeld (2001), destacam a implicação das FM espontâneas e induzidas na área jurídica, nomeadamente, aquando da avaliação dos testemunhos. A geração de uma FM pode ser defendida por várias pessoas devido à sugestão, ocorrendo a alegação de um determinado evento, que na verdade é uma falsa confissão (Loftus, 1997). A este respeito, é necessário ter em consideração que, o processo de recuperação depende da condição de armazenamento e da forma como é exigida

a sua evocação, nomeadamente, em contexto avaliativo ou de entrevista (Deffenbacher, Bornstein & Penrod, 2008). Segundo Wright, Memon, Skagerberg e Gabbert (2009), o relato pode ser alterado pelo próprio sujeito que o adequa face ao expectável, ou pode ser suscetível a processos de influência social com informação externa, defendendo uma versão diferente daquilo que se recorda, por acreditar ser mais verdadeira e precisa do que a sua própria memória. Por tal, estudos sobre esta temática são de grande relevância para que no momento da entrevista forense se possa identificar informação incongruente que remeta para uma FM.

Assim, sugere-se estudos no âmbito desta temática que explorem melhor a relação entre a variável criatividade e as FM recorrendo a escalas de avaliação da criatividade mais robustas, uma vez que foi usada uma escala reduzida neste estudo. Embora se reconheça que este é um construto de difícil medição (Simonton, 2016). Bem como, o stresse deverá ser considerado uma variável em estudo e não só de controlo, recorrendo a métodos de medição mais precisos, como as medidas eletrofisiológicas para medição dos níveis de sudorese, uma vez que há evidências da sua interferência nos processos mnésicos (Morgan et al., 2004). Outra sugestão para estudo futuro, será considerar as mesmas variáveis que o presente estudo, mas criar dois ambientes, um laboratorial e outro mais naturalista, podendo aproximar os participantes de um contexto real e assim obter resultados mais fidedignos, uma vez que há estudos que referem o condicionamento do meio laboratorial nos resultados obtidos (Ihlebaek, Love, Eilertsen e Magnussen, 2003).

No entanto, salienta-se algumas limitações deste estudo que podem ter contribuído para os presentes resultados, como a baixa qualidade e curto tempo de visualização dos vídeos, a utilização de uma escala de avaliação da criatividade reduzida que poderá ter limitado a recolha de informação não permitindo uma maior percentagem de sujeitos no nível “*Muita criatividade*”, e o pouco material teórico sobre a escala para apoiar os resultados obtidos, e ainda, o uso de uma escala subjetiva de medição do stresse experienciado.

Em jeito de conclusão, denota-se o interesse e contributo do presente estudo para a psicologia forense, nomeadamente na área do testemunho, pelos resultados a que se chegou, tendo demonstrado a interferência da criatividade na formação das falsas memórias, sendo que um sujeito com maior nível de criatividade poderá cometer mais FM, embora esta variável deva ser melhor explorada pela fraca força explicativa *per si* no presente estudo. Verificou-se a interferência da natureza do evento (traumático vs. não traumático) e o tempo que decorre desde o armazenamento da informação até à sua evocação (i.e. Intervalo de Retenção), como influenciadores na memória, contribuindo para um maior número de FM. Assim, uma maior acuidade no momento da entrevista, tendo em conta a variável IR, em conjunto com a avaliação da criatividade, com fatores que afetam a memória e índices de dificuldade de evocação (hesitação no discurso), poderá ser crucial no momento da análise da informação recordada pelo sujeito, permitindo identificar prováveis FM em contexto de entrevista forense.

## Referências

- Addis, D., Pan, L., Musicaro, R., & Schacter, D. (2014). Divergent thinking and constructing episodic simulations. *Memory: 24*, 89–97. doi:10.1080/09658211.2014.985591
- Alho, L., Soares, S., Ferreira, J., Rocha, M., Silva, C., & Olsson, M. (2015). Nosewitness Identification: Effects of Negative Emotion. *PLoS ONE: 10*. doi:10.1371/journal.pone.0116706
- Almeida, L., & Nogueira, S. (2016). Criatividade e estilos de pensar e criar em futuros gestores músicos e arquitetos. *Estudos de Psicologia: 33*, 477-488. doi: 10.1590/1982-02752016000300011
- Alves, C., & Lopes, E. (2007). Falsas memórias: questões teórico-metodológicas. *Paidéia: 17*, 45-56. doi: 10.1590/S0103-863X2007000100005
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and its Control Processes. *Psychology of Learning and Motivation: 2*, 89–195. doi: 10.1016/S0079-7421(08)60422-3
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1971). The Control of Short-Term Memory. *Scientific American: 225* (2), 82–90. doi: 10.1038/scientificamerican0871-82
- Autélio, J., & Cláudio, V. (2009). Congruência de humor em memórias autobiográficas de infância de indivíduos com depressão. *Análise Psicológica: 27* (2), 159-173. doi: S0870-82312009000200004
- Baddeley, A. (1992). Working Memory: The Interface between Memory and Cognition. Em Gazzaniga, M. (2000). *Cognitive Neuroscience* (pp. 280-291). Oxford: Blackwell Publishers. doi: 10.1162/jocn.1992.4.3.281

- Baddeley, A. (2002). The Psychology of Memory. In Baddeley, A., Kopelman, M., & Wilson, B. (2002). *The Handbook of Memory Disorders* (pp. 3-15). Chichester, England: JOHN WILEY & SONS, LTD.
- Bartlett, F.C., (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. New York e London: Cambridge University Press.
- Bear, M., Connors, B., & Paradiso, M. (2010). *Neurociências- Desvendando o Sistema Nervoso* (3ªEd). São Paulo: Artmed.
- Brewer, W. F. (1986). What is autobiographical memory? Em Rubin, D. (1988). *Autobiographical memory* (pp. 25-49). New York: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511558313.006
- Brewer, N., & Burke, A. (2002). Effects of testimonial inconsistencies and eyewitness confidence on mock-juror judgments. *Law and Human Behavior: 26* (3), 353–364. doi: 10.1023/A:1015380522722
- Brewin, C., & Andrews, B. (2017). Creating memories for false autobiographical events in childhood: a systematic review. *Applied Cognitive Psychology: 31*, 2-23. doi: 10.1002/acp.3220
- Brown, J. M. (2002). Eyewitness memory for arousing events: putting things into context. *Applied Cognitive Psychology: 17*, 93–106. doi:10.1002/acp.848
- Callegaro, M. (2005). A Construção de Falsas Memórias. *Neurociências: 2* (3).
- Correia, A. (2012). *Uma nova escala de sugestionabilidade interrogativa análoga à GSS-1: estudo exploratório com uma amostra de jovens portuguesas*. (Dissertação de Mestrado integrado em Psicologia). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

- Deffenbacher, K. A., Bornstein, B. H., McGorty, E. K., & Penrod, S. D. (2008). Forgetting the Once-Seen Face: Estimating the Strength of an Eyewitness's Memory Representation. *Journal of Experimental Psychology: 14* (2), 139-150. doi: 10.1037/1076-898X.14.2.139
- Dewhurst, S., Thorley, C., Hammond, E., & Ormerod, T. (2011). Convergent, but not divergent, thinking predicts susceptibility to associative memory illusions. *Personality and Individual Differences:51*(1), 73–76. doi:10.1016/j.paid.2011.03.018
- Dunn, R. (1984). Learning style: State of the science. *Theory Into Practice: 23* (1), 10–19. doi: 10.1080/00405848409543084
- Ellamil, M., Dobson, C., Beeman, M., & Christoff, K. (2012). Evaluative and generative modes of thought during the creative process. *NeuroImage: 59* (2), 1783–1794. doi: 10.1016/j.neuroimage.2011.08.008
- Engelberg, E., & Christianson, S. (2002). Stress, trauma and memory. Em Eisen, M.; Quas J. A., Goodman G. S. (2000). *Memory and suggestibility in the forensic interview*. (pp. 143-163). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Eysenck, M., & Keane, M. (2007). *Manual de Psicologia Cognitiva* (5ª Ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Garcês., S., et al. (2015). Estudo de Validação da Escala de Personalidade Criativa. *RIDEP: 40* (2), 17-24.
- Garcês, S., Pocinho, M., Jesus, S., Viseu, J., & Tobal, J. (2018). Exploratory and confirmatory analysis of the Creative Personality Scale short-form. Manuscrito submetido para publicação.
- Gudjonsson, G. H., & Haward, L. R. C. (2016). *Forensic Psychology. A guide to practice*. London and New York: Routledge.

- Guedes, C. (2017). *A influência da criatividade na construção de falsas memórias* (Dissertação de Mestrado em Psicologia Forense). Escola de Psicologia e Ciências da Vida, Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias, Lisboa, Portugal.
- Hatakeyama, T., Sugita, M., Yamada, K., & Ichitani, Y. (2018). Temporal order memory of the rat in spontaneous object recognition: effects of number of items, exposure interval, and retention time. *Learning & Memory: 25 (11)*, 574–579. doi: 10.1101/lm.048215.118
- Hyman, I. E., & James Billings, F. (1998). Individual Differences and the Creation of False Childhood Memories. *Memory: 6*, 1–20. doi: 10.1080/741941598
- IhIbaek, C., Love, T., Eilertsen, E., e Magnussen, S.(2003). Memory for a staged criminal event witnessed live and on vídeo. *Memory: 11 (3)*, 319-327. doi: 10.1080/09658210244000018
- Jesus, F., et al. (2011). Escala de personalidade criativa: Estudo preliminar para a sua construção. In Ferreira, A., et al. (Eds.) (2011). *Actas do VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação/Evaluación Psicológica, XV Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contexto* (pp.1883 – 1891). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Psicologia
- Jonason, P., Richardson, E., & Potter, L. (2015). Self-Reported Creative Ability and the Dark Triad Traits: Na Exploratory Study. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts: 9 (4)*, 488-494. doi: 10.1037/aca0000037
- Kertzman, S et al. (2004) The utility of the Visual analogue Scale for the assessment of depressive mood in cognitively impaired patients. *International journal of geriatric psychiatry: 19 (8)*, 789-796. doi: 10.1002/gps.1141

- Lago, V. M, Amato, P., Teixeira, P. A., Rovinski, S. L. R., & Bandeira, D. R. (2009). Um breve histórico da psicologia jurídica no Brasil e seus campos de atuação. *Estudos de Psicologia: 26* (4), 483-491. doi: 10.1590/S0103-166X2009000400009.
- Lesage, F-X., Berjot, S., & Deschamps, F. (2012). Clinical stress assessment using a visual analogue scale. *Occupational Medicine: 62* (8), 600-605. doi: 10.1093/occmed/kqs140.
- Loftus, E., & Palmer, J. (1974). Reconstruction of Automobile Destruction. An Example of the Interaction Between Language and Memory. *Journal of Verbal Learning and verbal Behavior: 13*(5), 585-589. doi: 10.1016/S0022-5371(74)80011-3
- Loftus, E., & Hoffman, H. (1989). Misinformation and memory: The creations of new memories. *Journal of Experimental Psychology: General: 118*, 100-104. doi: 10.1037/0096-3445.118.1.100
- Loftus, E.F. (1997). Creating false memories. *Scientific American: 277* (3), 70-75. doi: 10.1038/scientificamerican0997-70
- Madore, P., Addis, R., & Schacter, L. (2015). Creativity and Memory. *Psychological Science: 26*(9), 1461–1468. doi:10.1177/0956797615591863
- Matos, M., Gonçalves, R., & Machado, C. (2011). *Manual de Psicologia Forense: Contextos Práticas e Desafios*. Braga: Psiquilibrios Edições.
- Morgan, C., et al. (2004). Accuracy of eyewitness memory for persons encountered during exposure to highly intense stress. *International Journal of Law and Psychiatry: 27*(3), 265-279. doi: 10.1016/j.ijlp.2004.03.004
- Paulo, R., Albuquerque, P., & Bull, R. (2014). A Entrevista Cognitiva Melhorada: Pressupostos teóricos, investigação e aplicação. *Psicologia: 28*(2), 21-30.

- Pinto, A. C. (2002). Recordações verídicas e falsas: Avaliação de alguns factores. *Psicologia, Educação e Cultura: 6*(2), 397-415.
- Reis, M. (2014). *A Memória do Testemunho e a Influência das Emoções na Recolha e Preservação da Prova*. Tese de Doutoramento em Ciências e Tecnologias da Saúde apresentada à Universidade de Lisboa (Lisboa).
- Rodrigues, G., & Jaeger, A. (2018). O uso de tarefas experimentais para o estudo da memória episódica. *Ciências & Cognição: 23*, 080-090.
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (2000). Tricks of Memory. *Current Directions in Psychological Science: 9*(4), 123–127. doi: 10.1111/1467-8721.00075
- Runco, M. & Jaeger, G. (2012). The standart definition of creativity. *Creativity Research Journal: 24*, 92-96. doi: 10.1080/10400419.2012.650092
- Runco, M. (2017). Comments on where the creativity research has been and where is it going. *The journal of Creative behavior: 51*(4), 308-313. doi: 10.1002/jocb.189
- Sääksjärvi, M., & Gonçalves, M.(2018). Creativity and meaning: including meaning as a componente of Creative solutions. *Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing: 32*(4), 365-379. doi: 10.1017/S0890060418000112
- Saraiva, R., Iglesias, F., Micas, G., Araújo, C., Lima C., & Costa, M. (2015). Conformidade entre testemunhas oculares: efeitos de falsas memórias nos relatos criminais. *Psico- USF, Bragança Paulista: 20*, 87-96. doi: 10.1590/1413-82712015200108
- Sarwar, F., Allwood, C., & Innes-Ker, Å. (2014). *Effects of different types of forensic information on eyewitness' memory and confidence accuracy*. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context: 6*, 17–27. doi:10.5093/ejpalc2014a3

- Schacter, D. (2012) Constructive memory: Past and Future. *Dialogues in clinical neuroscience: 14*, 7-18.
- Schacter, D., & Addis, D. (2014). The cognitive neuroscience of constructive memory: remembering the past and imagining the future. *Philosophical Transactions of the Royal Society: 362(1481)*, 773-786. doi: 10.1098/rstb.2007.2087
- Seamon, J., Luo, C., Kopecky, J., Price, C., Rothschild, L., Fung, N., & Schwartz, M. (2002). Are false memories more difficult to forget than accurate memories? The effect of retention interval on recall and recognition. *Memory & Cognition: 30(7)*, 1054–1064. doi: 10.3758/BF03194323
- Sene, A., Lopes., E., & Rossini, J. (2014). Falsas memórias e tempo de reação: estudo com o procedimento de palavras associadas. *Psychologica: 57*, 25-40. doi: 10.14195/1647-8606\_57\_1\_2
- Shaw, J., & Porter, S.(2015).Constructing rich false memories of committing crime. *Psychological Science: 26(3)*, 291-301. doi: 10.1177/0956797614562862
- Silvestre, D., & Cláudio, V. (2017). A relação entre a sintomatologia depressiva e a evocação de memórias autobiográficas em pessoas idosas. *Psychology, Community & Health: 6*, 103–116. doi:10.5964/pch.v6i1.209
- Simonton, D.(2016). Defining Creativity: Don't we also need to define what is not Creative?. *The journal of Creative Behavior: 25*, 1-15. doi: 10.1002/jocb.137
- Squire, L., & Zola, S. (1998). Episodic Memory, Semantic Memory, and Amnesia. *Hippocampus: 8(3)*, 205-211. doi: 10.1002/(SICI)1098-1063(1998)8:3<205::AID-HIPO3>3.0.CO;2-I

- Stanny, C., & Johnson, T. (2000). Effects of stress induced by a simulated shooting on recall by police and citizen witnesses. *The American Journal of Psychology: 113* (3), 359-386. doi: 10.2307/1423364
- Stein, L., & Neufeld, C.(2001). Falsas memórias: Porque lembramos de coisas que não aconteceram?. *Arq.Ciência Saúde Unipar: 5*(2), 179-186. doi: 10.25110/arqsaude.v5i2.2001.1124
- Stern, W. (1910). Abstract of lectures on the psychology of testimony and on the study in individuality. *American Journal of Psychology: 21* (2), 270-282. doi: 10.2307/1413003
- Sternberg, R. J. (2008). *Psicologia Cognitiva* (4ª edição). Porto Alegre: Artmed.
- Tooley, V., Brigham, J. C., Maass, A., & Bothwell, R. K. (1987). Facial Recognition: Weapon Effect and Attentional Focus1. *Journal of Applied Social Psychology: 17*(10), 845–859. doi: 10.1111/j.1559-1816.1987.tb00294.x
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: from mind to brain. *Annual Review of Psychology:53*, 1-25. doi: 10.1146/annurev.psych.53.100901.135114
- Wechsler, S. (2006). *Manual Estilos de Pensar e Criar*. Campinas: Impressão Digital do Brasil Gráfica e Editora Ltda.
- Weiner, I., & Otto, R. (2013). *The Handbook of Forensic Psychology* (4ªed.). New Jersey: Wiley.
- Wright, D. B., Memon, A., Skagerberg, E. M., & Gabbert, F. (2009). When Eyewitnesses Talk. *Current Directions in Psychological Science: 18*(3), 174–178. doi: 10.1111/j.1467-8721.2009.01631.x

Valentine, G., & Mesout, J. (2009). Eyewitness Identification under stress in the London Dungeon. *Applied Cognitive Psychology*: 23(2), 151-161. doi: 10.1002/acp.1463

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE I

### Questionário do vídeo de crime

**Instruções iniciais:** O participante deve responder “Sim”, “Não” ou “Não Sei”, de acordo com o que recorda

**1) O ofensor usava arma de fogo?**

Sim  Não  Não sei

**2) A vítima tinha cabelo loiro?**

Sim  Não  Não sei

**3) O assalto decorreu num centro comercial?**

Sim  Não  Não sei

**4) A camisola do ofensor era azul escura?**

Sim  Não  Não sei

**5) A vítima tinha uma saia preta?**

Sim  Não  Não sei

**6) Existia uma câmara por trás do ofensor? #**

Sim  Não  Não sei

“##” Questão com informação enganosa

## APÊNDICE II

### Questionário do vídeo de crime

**Instruções iniciais:** O participante deve responder “Sim”, “Não” ou “Não Sei”, de acordo com o que recorda

**1) O homem tinha um objeto na mão?**

Sim  Não  Não sei

**2) A senhora tem o cabelo loiro comprido?**

Sim  Não  Não sei

**3) O casal está à beira mar?**

Sim  Não  Não sei

**4) A t-shirt do homem era verde seco? #**

Sim  Não  Não sei

**5) A senhora está com um vestido azul escuro?**

Sim  Não  Não sei

**6) Existia um cão na praia?**

Sim  Não  Não sei

“#” Questão com informação enganosa

## **ANEXOS**

## ANEXO I

### Escala de Avaliação Da Criatividade

#### ESCALA DA PERSONALIDADE CRIATIVA – FORMA REDUZIDA (Pocinho, Garcês, Jesus, Viseu & Tobal, submitted)

Indique o grau em que concorda ou discorda de cada uma das seguintes afirmações. Utilize a seguinte escala:

Discordo totalmente	Discordo um pouco	Não discordo nem concordo	Concordo moderadamente	Concordo totalmente
DT	D	ND/NC	C	CT
1	2	3	4	5

	DT	D	ND/ NC	C	CT
1. Aprecio novas ideias.	1	2	3	4	5
2. Gosto de questionar e dar sugestões.	1	2	3	4	5
3. Tenho abertura para receber novas ideias.	1	2	3	4	5
4. Descubro problemas no meio envolvente e ocorrem-me ideias para a sua resolução.	1	2	3	4	5
5. Quando falho, não desisto e continuo a tentar novas soluções.	1	2	3	4	5
6. Agrada-me resolver problemas de forma não habitual.	1	2	3	4	5
7. Aprecio atividades que possibilitem ter muitas ideias.	1	2	3	4	5
8. Adoro aperfeiçoar as minhas ideias até que fiquem bem definidas.	1	2	3	4	5
9. Apesar de errar, creio e prezo o valor das minhas ações.	1	2	3	4	5
10. Consigo encontrar várias soluções para o mesmo problema.	1	2	3	4	5
11. Tenho facilidade em encontrar a beleza das coisas.	1	2	3	4	5

## ANEXO II

### Escala de avaliação dos níveis subjetivos de Stress (Visual Analogue Scale VAS)

_____	100
0	
_____	100
0	
_____	100
0	

## ANEXO III



# Consentimento Informado

ESTUDO QUANTITATIVO: EXPERIMENTAL

**EPCV- ULHT, Mestrado em Psicologia Forense, Dissertação de Mestrado**

**Aluna: Catarina Carneiro**

No âmbito da realização da Dissertação de Mestrado em Psicologia Forense, da Escola de Psicologia e Ciências da Vida, da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa, sob orientação da Professora Doutora Laura Catarina E Silva Alho, venho solicitar a sua participação no presente estudo de investigação.

Este projeto, com fins unicamente académicos e não avaliativos do participante, tem por objetivo estudar o conceito de memória. Este decorrerá no Laboratório de Psicologia da Universidade supra.

Caso aceite participar será solicitado que visualize um vídeo, preencha escalas e responda a um questionário sobre o mesmo vídeo, com uma duração total aproximada de 20 minutos. Se tem algum problema de visão, deverá utilizar os seus óculos. Com isto, a aluna pretende responder às suas hipóteses de estudo, pela análise dos dados recolhidos.

A sua participação é totalmente voluntária e poderá desistir a qualquer momento. Caso não queira participar não será prejudicado. Este trabalho preserva a confidencialidade dos dados do participante que serão tratados em conjunto.

Em caso de dúvida poderá contactar a orientadora Laura Alho, através de:

Email ...@lusofona.pt

Eu, \_\_\_\_\_, aceito participar neste estudo de forma voluntária, sabendo poder desistir a qualquer momento.

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

**Catarina Carneiro**

## ANEXO IV

# DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

**Sexo:**

Feminino  Masculino

**Idade:** \_\_\_\_

**Raça:**

Caucasiana  Negra  Outra: \_\_\_\_\_

**Nacionalidade:** \_\_\_\_\_

**Naturalidade:** \_\_\_\_\_

**Estado Civil:** \_\_\_\_\_

**Universidade:** \_\_\_\_\_

**Curso que frequenta:** \_\_\_\_\_

**Ano que frequenta:** \_\_\_\_

**Tem algum problema visual:** Sim  Não

**Está corrigido?** \_\_\_\_\_

**Considera-se uma pessoa criativa**

Sim  Não

**De 0 a 100 quanto se considera criativo?** \_\_\_\_\_

0

100