



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**ARTHUR NAPOLEÃO TEIXEIRA FILHO**

**ACURÁCIA E DISTORÇÕES DE MEMÓRIAS EM UM CONTEXTO  
CRIMINAL: Efeitos do grau de violência do crime, do decurso do tempo  
e da sugestionabilidade**

**Petrolina**

**2019**

**ARTHUR NAPOLEÃO TEIXEIRA FILHO**

**ACURÁCIA E DISTORÇÕES DE MEMÓRIAS EM UM CONTEXTO  
CRIMINAL: Efeitos do grau de violência do crime, do decurso do tempo  
e da sugestionabilidade**

Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco, para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Rodrigues Sampaio.

**Petrolina**

**2019**

Teixeira Filho, Arthur Napoleão  
T266a Acurária e distorções de memórias em um contexto criminal: efeitos grau de violência do crime,  
do decurso do tempo e da sugestionabilidade / Arthur Napoleão Teixeira Filho. – Petrolina - PE, 2019.  
viii, 71 f.: il.; 29 cm.

Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Petrolina-PE, 2019.

Orientador: Leonardo Rodrigues Sampaio.

1. Psicologia Criminal. 2. Testemunha. 3. Saúde mental. 4. Crime e Criminoso. I. Título. II. Sampaio, Leonardo Rodrigues. III. Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 364.3

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**ARTHUR NAPOLEÃO TEIXEIRA FILHO**

**ACURÁCIA E DISTORÇÕES DE MEMÓRIAS EM UM CONTEXTO**  
**CRIMINAL: Efeitos do grau de violência do crime, do decurso do tempo**  
**e da sugestionabilidade**

Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco, para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Rodrigues Sampaio.

Aprovado em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

**Banca Examinadora**

---

Leonardo Rodrigues Sampaio  
Doutor em Psicologia Cognitiva, Univasf

---

Christian Vichi  
Doutor em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Univasf

---

Juliana Maria Ferreira de Lucena  
Doutora em Psicologia Experimental, UPE

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha amada esposa Rachel e aos meus amados filhos Arthur Neto e Henrique Jales pela compreensão e apoio nesta jornada. Vocês são a força que me move e me faz procurar ser, a cada dia, uma pessoa melhor.

À minha mãe, Vic Legal, à minha irmã, Vera Maria, e a meu sobrinho, Ricardo Teixeira, pelos incentivos e pela inspiração.

Ao meu orientador, Professor Doutor Leonardo Sampaio, por ter aceitado o desafio de orientar um curioso nesse fascinante mundo da Psicologia Cognitiva.

À “Phoebe” (*in memoriam*), nossa Bullmastiff, que por mais de 7 anos foi nosso “anjo da guarda”, protegendo e cuidando de sua família com denodo e afínco.

“Memory, like liberty, is a fragile thing”. – Elizabeth Loftus

## RESUMO

A prova testemunhal é muito importante para o Sistema de Justiça Criminal e depende diretamente da memória das testemunhas. A memória é falível, sujeita ao esquecimento e a distorções, como as falsas memórias. O presente estudo objetivou avaliar a acurácia e as distorções de memória em um contexto criminal, por meio da realização de dois experimentos: o primeiro objetivava testar os efeitos do tipo de contexto criminal (furto ou roubo) na acurácia e nas distorções de memória de testemunhas oculares. Os participantes foram divididos em dois grupos (violento e não-violento) e cada um assistia a um vídeo retratando um crime. A seguir, respondiam a instrumentos de avaliação da memória em dois momentos: logo após o vídeo e passada uma semana. De forma geral, os resultados evidenciaram um maior grau de acurácia na condição violenta, do que na não-violenta. Além disso, não foram constatados efeitos significativos do decurso do tempo, assim como do sexo e idade dos participantes sobre as distorções de memória. O segundo experimento testou os efeitos do decurso do tempo e da sugestionabilidade na formação de falsas memórias. Dois grupos (informação e desinformação) assistiram a um vídeo retratando um roubo e preencheram instrumentos de avaliação da memória em três momentos: logo após a exibição, e passados 14 dias e 28 dias. Foi observada maior distorção na memória dos participantes da condição desinformação e uma sobreposição do efeito tempo sobre a sugestão, passados 28 dias do evento. Os estudos desenvolvidos têm implicações no Sistema de Justiça Criminal, dada a repercussão das variáveis analisadas no resultado dos julgamentos.

**Palavras-chave:** Memória; Distorções; Crime; Violência; Tempo; Sugestionabilidade.

## ABSTRACT

Testimonial evidence is very important to the Criminal Justice System and depends directly on the witnesses' memory. Memory is fallible, subject to forgetfulness and distortion, like false memories. The present study aimed to assess the accuracy and the memory distortions in a criminal context by conducting two experiments: the first aimed to test the effects of the criminal context type (theft or robbery) on the accuracy and memory distortions of eyewitnesses. Participants were divided into two groups (violent and non-violent) and each watched a video depicting a crime. They then responded to memory assessment tools in two moments: right after the video and a week later. In general, the results showed a higher degree of accuracy in the violent condition than in the nonviolent one. In addition, no significant effects of time course, as well as gender and age of participants on memory distortions were observed. The second experiment tested the effects of time course and suggestibility on the formation of false memories. Two groups (information and misinformation) watched a video portraying a theft and filled out memory assessment tools at three moments: right after viewing, and after 14 days and 28 days. Greater distortion in the participants' memory of the disinformation condition and an overlap of the time effect on the suggestion were observed after 28 days from the event. The developed studies have implications for the Criminal Justice System, given the repercussion of the variables analyzed in the outcome of the trials.

**Keywords:** Memory; Distortions; Crime; Violence; Time; Suggestibility.

## Sumário

<b>Apresentação</b> .....	8
<b>Artigo I</b> .....	12
<b>Método</b> .....	17
<b>Participantes</b> .....	17
<b>Instrumentos e materiais</b> .....	17
<b>Procedimentos</b> .....	20
<b>Resultados</b> .....	22
<b>Discussão</b> .....	24
<b>Referências</b> .....	30
<b>Artigo II</b> .....	40
<b>Método</b> .....	45
<b>Participantes</b> .....	45
<b>Materiais</b> .....	46
<b>Procedimentos</b> .....	48
<b>Resultados</b> .....	49
<b>Discussão</b> .....	54
<b>Referências</b> .....	60
<b>Conclusões gerais</b> .....	72
<b>Referências</b> .....	76

## Apresentação

No Sistema de Justiça Criminal a prova testemunhal é um dos principais meios probatórios utilizados para a elucidação dos crimes (Badaró, 2008). A testemunha é o indivíduo que, não sendo parte do processo, depõe perante uma autoridade policial ou um juiz sobre fatos pretéritos e que tenham sido percebidos por seus sentidos (Badaró, 2008). A prova testemunhal funda-se na presunção da veracidade humana, inspirada na fé nas afirmações de uma pessoa (Malatesta, 1927) e é demarcada por categorias que transcendem à lógica jurídica, como o tempo e a memória (Ávila, 2013).

A testemunha, ao depor, se utiliza de sua memória (Carnelutti, 2004), que é um imperfeito arquivo de nossa experiência (Brainerd & Reyna, 2005) e que envolve processos de transformação, interpretação e síntese de informações sensoriais (Callegaro, 2005). Nosso cérebro não se compara ao HD de um computador, onde os detalhes são inscritos, armazenados e recuperados com confiança absoluta (Guyard & Piolino, 2006). Os erros de memória são investigados há anos pela Psicologia, havendo um interesse específico no estudo das denominadas falsas memórias (Payne, Elie, Blackwell & Neuschatz, 1996). Falsas memórias são as lembranças de eventos que nunca ocorreram ou que ocorreram de forma diversa da recordada (Callegaro, 2005; Alves & Lopes, 2007).

No que tange aos possíveis efeitos das falsas memórias sobre os relatos de testemunhas, destaca-se, por exemplo, o trabalho de Frenda, Nichols e Loftus (2011) que descrevem um acidente de trem, ocorrido em setembro de 2008, que vitimou 25 pessoas e que levantou as seguintes questões durante as investigações: o condutor de um dos trens passou legalmente na luz verde, como sustentado por quatro testemunhas? Ou passou na luz vermelha, distraído, enviando e recebendo mensagens de texto? Como o condutor morreu no acidente, não poderia respondê-las. Após longa investigação, as autoridades concluíram que

as testemunhas estavam erradas. O sinal estava vermelho e as mensagens de texto do maquinista foram as maiores responsáveis pelo acidente. As quatro testemunhas – um condutor, um guarda de segurança e dois aficionados por ferrovias – cometeram um erro tão crucial porque as testemunhas cometem falhas, múltiplas testemunhas podem estar erradas e seus erros podem produzir enormes consequências.

Essas implicações, contudo, são desconsideradas pelo Sistema de Justiça Criminal brasileiro (Lopes, 2017), que pressupõe uma inumana objetividade da testemunha, como se essa fosse portadora de Hipertimesia ou Síndrome da Supermemória (indivíduo com altíssima memória biográfica) (Ávila, 2013; Izquierdo, 2011), tal qual o personagem Irineo Funes, do conto de Jorge Luis Borges, “Funes, el Memorioso” (Borges, 2011). Por exemplo: nas situações em que há a suspensão do trâmite processual, porque o réu foi citado por edital e não compareceu e nem constituiu advogado, predomina a orientação jurisprudencial de ser inadmissível a produção antecipada de provas fundada no mero decurso do tempo, ainda que sabido que a memória se deteriora com o tempo (Damásio, 2011; Lent, 2005).

Referido problema não é apenas brasileiro. Em pesquisa realizada com 160 juízes norte-americanos sobre seus conhecimentos e crenças acerca da prova testemunhal, embora corretos em alguns pontos, os magistrados frequentemente erraram sobre questões importantes, como, por exemplo, se a confiança da testemunha é um bom indicador de sua acurácia, ou se os jurados podem distinguir a acurácia de inacurácia em um testemunho (Wise & Safer, 2004).

Essa compreensão é compactuada pelo senso comum. Em extensa pesquisa realizada em 2011 por Simons e Chabris junto ao público norte-americano, observou-se que 63% dos entrevistados acreditavam que a memória trabalha como uma câmera de vídeo (Lilienfeld & Byron, 2013), ou seja, registraria as informações de forma fidedigna e passível de recuperação a qualquer momento.

Tais questões assumem maior relevo ao se vislumbrar que a legitimidade do Poder Público, assim como da Justiça, depende da acurácia dos veredictos, pois um Sistema de Justiça Criminal que frequentemente é visto condenando um inocente e absolvendo um culpado não seria respeitado e obedecido pelos governados (Laudan, 2006). Além disso, uma falsa condenação implica em dois erros - a própria falsa condenação e uma falsa absolvição -, pois a condenação de uma pessoa inocente acarreta a liberdade daquele que cometeu o crime (Clark, Benjamin, Wixted, Mickes & Gronlund, 2015).

Mencionado panorama tem ensejado algumas reações do Sistema de Justiça Criminal, como a decisão proferida em 2011 pela Suprema Corte de New Jersey, que, ao considerar as deficiências ínsitas ao testemunho, estabeleceu um procedimento especial buscando afastá-las (Schacter & Loftus, 2013). Também pode ser citada a adoção, no Brasil, do depoimento especial (Lei n.º 13.431/2017), que agrega princípios da chamada Entrevista Cognitiva, ao estruturar o depoimento de modo a compatibilizá-lo com a forma como o cérebro recupera as memórias e que já apresentou um incremento de 45% na obtenção de informações corretas (Ambrosio, 2015).

Há uma reação também da sociedade civil, como a criação do Innocence Project, fundado em 1992 por Peter Neufeld e Barry Schenck, da Escola de Direito Cardozo, da University of New York. Esta organização objetiva revisar condenações criminais erradas através de testes de DNA e a reforma do Sistema Criminal de Justiça, prevenindo futuras injustiças. Em notícia publicada em seu site (12/10/2017), intitulada “A prova de DNA excluiu homem de Indiana de estupro” (Innocence Staff, 2017), tem-se a história de Winston L. Scott, condenado em 1975 a 14 anos de prisão pelo crime de estupro. Feito o exame de DNA no sêmen encontrado nas roupas da vítima, constatou-se a inocência de Winston. O teste de DNA ocorreu em 2010 e fez parte de uma revisão de casos de 1973 a 1988, ordenada

pelo então Governador Mark Warner: até então 11 pessoas foram inocentadas como resultado dessa revisão.

Neste trabalho se objetivou contribuir para a melhoria do Sistema de Justiça Criminal recorrendo-se aos conhecimentos da Psicologia Cognitiva, estudando-se as falsas memórias em dois experimentos: o primeiro se referiu aos efeitos diferenciais na acurácia e nas distorções de memória de testemunhas oculares em situações de roubo e de furto; e, o segundo, referiu-se aos efeitos do decurso do tempo e da sugestionabilidade na formação de falsas memórias em um contexto criminal. Os resultados e implicações serão discutidos ao final, considerando-se tanto a literatura especializada na área quanto as possíveis implicações destes achados para outras áreas do conhecimento, especialmente o Direito.

## Artigo I

Efeitos diferenciais na acurácia e nas distorções de memória de testemunhas oculares emergentes em situações de roubo e de furto

### Resumo

O presente estudo objetivou avaliar o efeito do tipo de prática criminosa (roubo ou furto) na acurácia da lembrança e na formação de falsas memórias em jovens adultos. Uma amostra de 55 participantes foi distribuída aleatoriamente em dois grupos experimentais, sendo que cada um assistia um vídeo retratando apenas um desses dois tipos de crimes (com violência - roubo; sem violência - furto). Os participantes foram avaliados em relação às lembranças dos fatos e sobre a confiança nessas lembranças em dois momentos: logo após assistirem ao vídeo (T1) e passada uma semana (T2). Não houve diferença significativa nas respostas emocionais dos participantes dos dois grupos. A acurácia da memória na condição roubo foi superior à da condição furto. Em contrapartida, os participantes da condição furto indicaram ter mais confiança em suas lembranças do que os participantes que viram o vídeo do roubo. No que se refere especificamente ao reconhecimento do suspeito, o percentual de acerto na condição roubo foi menor, sugerindo a influência do chamado efeito “Foco na Arma”. De forma geral, não foi observada influência da passagem do tempo na acurácia e na confiança na memória. Esses resultados e suas implicações para a Psicologia e o Direito são discutidos à luz de estudos empíricos recentes.

*Palavras-chave:* falsas memórias; furto; roubo; violência; acurácia.

Differential effects on accuracy and memory distortions of emerging eyewitnesses in theft and robbery situations

Abstract

The present study aimed to assess the effect of the type of criminal practice (robbery or theft) on the accuracy and the formation of false memories in young adults. A sample of 55 participants was randomly assigned to two experimental groups, each watching a video depicting only one of these two types of crime (with violence - robbery, without violence - theft). The participants were evaluated regarding to the memories of the events and the confidence in these memories throughout two moments: immediately after watching the video (T1) and after a week (T2). There was no significant difference in the participants' emotional responses, as expected. The accuracy of memory in the robbery condition was superior to that of theft. In contrast, participants in the stealing condition indicated they had more confidence in their memories after a week in T1. Between the two testing times, participants in the robbery condition increased confidence in their memories after a week, but there was a decrease in the degree of certainty. With regard to the recognition of the suspect, the percentage of correctness in the robbery condition was higher, suggesting that there was no influence of the so-called "Weapon Focus" effect. In general, no influence of the time course on accuracy and confidence in memory was observed. These results and their implications are discussed under the light of recent empirical studies.

*Keywords:* false memories; theft; robbery; violence; accuracy.

A memória se refere ao processo dinâmico associado ao armazenamento, retenção e recuperação de informações sobre experiências passadas (Stenberg, 2015). O acervo de nossas memórias faz com que cada um de nós seja o que é, conferindo-nos individualidade (Izquierdo, 2011).

Ocorre que a memória não é infalível, não funciona como um equipamento de gravação que mantém intactas as informações (Damásio, 1996; Viana, 2018; Gesu, 2014; Carter, 2003; Porter & Baker, 2015), posto sujeita ao esquecimento (Izquierdo, 2010; Ávila, 2013; Gesu, 2014), que é a perda de uma informação que foi armazenada (Foster, 2009), à distorções, e à distúrbios como a amnésia, a hipermnésia, a Síndrome de Korsakoff, alterações decorrentes de doenças degenerativas e às falsas memórias (Caixeta & Pereira, 2008).

As falsas memórias são as lembranças de eventos ou informações que não ocorreram, ou a recordação de fatos diversos do ocorrido (Roediger & McDermott, 1995; Pasqualotto & Proulx, 2014). As falsas memórias não são raras (Carter, 2003), sendo fruto do funcionamento normal do cérebro, razão pela qual não se reputam uma patologia (Neufeld, Brust & Stein, 2010). Diferenciam-se da mentira porque quando o indivíduo tem uma falsa memória crê honestamente naquilo que relata, ao passo em que na mentira há uma ação consciente em desvirtuar a realidade relatada (Lopes, 2017; Soares, 2019).

A emoção exerce papel determinante e contribui decisivamente para que aconteçam as composições, lacunas, distorções, ampliações, reduções de conteúdos e, sem dúvida, afeta o próprio reconhecimento (Fiorelli & Mangini, 2018). Assim, há uma forte relação entre memória e emoção (Gesu, 2014).

Com efeito, é sabido que lembramos melhor das memórias com maior conteúdo emocional (Izquierdo, 2011; Viana, 2018), que são recuperadas em maior frequência, mas mais sujeitas a distorções (Rohenkohl, Gomes, Silveira, Pinto & Santos, 2010; Huang & Janczura, 2013; Doerksen & Shimura, 2001; Maratos, Allan & Rugg, 2000; Ávila, 2013).

Nesse sentido, a lembrança de eventos negativos pode estimular altos níveis de falsas memórias (Brainerd, Stein, Silveira, Rohenkhol & Reyna, 2008).

Morgan, Southwick, Steffain, Hazlett e Loftus (2013) estudaram se a desinformação poderia afetar a memória para experiências recentes, pessoalmente relevantes e altamente estressantes, avaliando seu impacto em cerca de 800 soldados confinados num campo de prisioneiros, fase do treinamento militar da Escola de Sobrevivência das Forças Armadas Norte-Americanas. Observaram que a desinformação introduzida afetava a memória para detalhes do evento e na acurácia da identificação de um interrogador agressivo. Esses achados demonstram que a memória para fatos estressantes é altamente vulnerável à exposição à desinformação, mesmo em indivíduos com nível de treinamento e experiência.

Outros estudos demonstram que as pessoas tendem a lembrar menos quando estão numa situação violenta, quando sua autopreservação é a maior prioridade (Foster, 2009) e que há uma relação inversa entre a violência do evento e a acurácia do testemunho. Clifford e Hollin (1981) realizaram experimento para avaliar o efeito na acurácia da testemunha em relação à natureza do incidente (violento e não-violento). Para tanto usaram dois vídeos nos quais uma mulher caminhava em direção à câmera, sendo que no primeiro (incidente violento) um homem corria e agarrava seu braço, encostando-a de costas contra a parede e roubando-lhe uma bolsa. No segundo vídeo (incidente não-violento), o homem apenas se aproximava da mulher e lhe solicitava uma informação, seguindo seu caminho na sequência. De forma geral, observou-se que a capacidade de lembrar corretamente de detalhes da cena e de reconhecer o homem que se aproximava da mulher diminuiu com o aumento da violência do evento testemunhado.

Além disso, observa-se que a memória de um evento violento é melhor para os aspectos centrais do incidente, aqueles reputados essenciais, mas reduzida para aspectos periféricos, ou detalhes menos relevantes ou irrelevantes (Baddeley, Anderson & Eysenck,

2011; Pickel, 2014). Em pesquisas nas quais a memória de eventos traumáticos (criança atropelada por um carro enquanto era levada para o colégio por sua mãe) foi comparada à de versão não traumática (criança apenas sendo levada por sua mãe para o colégio) constatou-se que os indivíduos que assistiram à versão traumática foram mais capazes de se lembrar dos detalhes centrais, mas menos capazes de reconhecer detalhes específicos (Christianson & Loftus, 1987).

Destaque-se que a relação entre a emoção e a memória é curvilínea e não linear, ou seja, o aumento da intensidade da resposta emocional melhora a formação da memória até certo ponto, daí então havendo um decréscimo (Stein, Pergher, Oliveira & Ávila, 2006; Viana, 2018). Idêntica relação é observada entre a gravidade de um crime e a acurácia da testemunha: um crime pode ser tão sério ao ponto de produzir um elevado nível de excitação que interfira no processamento da informação ou aumente a motivação para a testemunha não se envolver, com isso, reduzindo a acurácia de suas informações (Leippe, Wells & Ostrom, 1978).

Esses dados são relevantes para o Sistema de Justiça Criminal, pois apontam para fatores que podem interferir nas lembranças da testemunha de um crime. Em especial, há que se considerar as especificidades quanto à gradação da violência dos crimes.

Um elemento que deve ser considerado em eventos violentos é o chamado efeito “Foco na Arma” (“Weapon Focus”), pelo qual as testemunhas prestam mais atenção a algum aspecto crucial da situação, como uma arma, e ignoram outros detalhes (Eysenck & Keane, 2017). A este respeito, Kramer, Buckhout e Eugenio (1990) constataram que os participantes de um experimento que visualizaram melhor uma arma se lembraram significativamente de menos detalhes do evento. Em se tratando de crimes cometidos com o uso de armas esse dado é relevante, pois pode influenciar substancialmente no testemunho e na identificação do autor do delito.

Face ao exposto, o principal objetivo da presente pesquisa foi testar o efeito do tipo de prática criminosa (roubo ou furto) na acurácia da lembrança e na formação de falsas memórias em jovens adultos. Além disso, buscou-se avaliar se as respostas emocionais, associadas ao grau de violência da ação criminosa, se relacionariam às distorções na memória de testemunhas destes eventos. Essa análise conjunta se justifica pela possível repercussão dessas variáveis quando do testemunho, impactando no desfecho da apuração do ilícito.

### *Método*

#### *Participantes*

Participaram deste estudo 55 alunos do curso de Direito de uma instituição pública de ensino superior da Região do Vale do São Francisco (60% homens), com idades entre 20 e 58 anos ( $M= 27,8$ ;  $D.P. = 8,58$ ). Os participantes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: condição roubo ( $n= 28$ ) e condição furto ( $n= 27$ ). Dos participantes, 38,2% já tinham sido assaltados, sendo 23,6% assaltados uma única vez. A pergunta específica sobre ter sido anteriormente assaltado e a quantidade de vezes se justificou porque acontecimentos passados similares ao que se está avaliando podem influir na formação de falsas memórias (Pezdek, Blandon-Gitlin, Lam & Schooler, 2006). Como critério de exclusão elegeu-se a pessoa ser menor de idade e/ou ter graves defeitos de visão, o que poderia prejudicar o procedimento de coleta.

#### *Instrumentos e materiais*

Para realização da tarefa experimental foram utilizados dois vídeos, uma escala para avaliação de respostas emocionais, um Questionário de Avaliação de Memória, uma tarefa de distração e um Questionário Sociodemográfico.

Os vídeos foram produzidos pelo pesquisador principal com a câmera de um aparelho celular I-Phone 7 Apple® e retratavam episódios de um roubo e de um furto. Os vídeos tinham a duração de 1 minuto e 39 segundos (roubo) e 1 minuto e 47 segundos (furto) e, de

modo geral, possuíam o mesmo conteúdo: uma mulher com cerca de 60 anos estava sentada num banco de praça falando ao telefone celular, enquanto que, ao fundo, duas crianças brincavam animadamente com uma bola no meio da praça. Na sequência, algumas pessoas passavam em frente à mulher e ela era interpelada por um homem que lhe solicitava alguma informação. A diferença entre os vídeos estava nos momentos finais: no vídeo do roubo, dois homens numa motocicleta paravam em frente à mulher, um deles descia, portando uma pistola, e a ameaçava para que lhe entregasse a bolsa, o que ela fazia. Depois os homens fugiam na motocicleta e a mulher gritava por socorro. Já no vídeo do furto, dois homens numa motocicleta paravam em frente à mulher e lhe solicitavam informações, enquanto um terceiro, que estava na praça, aproveitando-se da desatenção da mulher, sorrateiramente se aproximava e pegava a bolsa, sem que aquela percebesse.

Na escala de avaliação de respostas emocionais se questionava o quanto o participante havia sentido de sete tipos de sentimentos (aflição, angústia, tristeza, raiva, medo, alegria e surpresa) por meio de escalas Likert com cinco graus (0 = não senti; 4 = muito intenso).

O Questionário de Avaliação de Memória era composto por 15 questões de múltipla escolha relacionadas ao evento criminal. As questões de 1 a 14 se referiam à tarefa de recordação, avaliando circunstâncias fundamentais para a apuração do crime, como o local, o horário, quem foi a vítima e sua idade, o que esta fazia no momento, a quantidade de ladrões, a reação da vítima, o eventual uso de alguma arma pelos bandidos, o objeto subtraído da vítima, a idade aproximada do ladrão e o tempo aproximado da ação. Essas questões deveriam ser respondidas por meio da escolha de uma opção dentre seis: as de número 1 a 4 eram relacionadas a possíveis fatos retratados no vídeo (sendo apenas uma a correta), a opção 5 “não me lembro”, permitia ao participante assinalar um possível esquecimento, e a opção 6 “outro” possibilitava fornecer algum dado que não tivesse sido identificado nos itens

anteriores. A opção “outro” foi incluída para se afastar a limitação ínsita às perguntas fechadas, que reduzem a obtenção de informações (Peinado, 2008; Godoy & Higuera, 2005).

A Questão 15 era uma tarefa de reconhecimento fotográfico do suspeito que subtraiu a bolsa da vítima, constando de quatro fotografias (itens 1 a 4) e um item “não me lembro”. As fotografias eram de homens que tinham participado do vídeo, incluindo-se o responsável pela subtração. Havia uma certa semelhança física entre eles, o que é exigido em se tratando de reconhecimento policial e judicial (Art. 226, II, do Código de Processo Penal) (Brasil, 1941).

Na redação das questões buscou-se a maior objetividade possível, evitando-se a indução a uma resposta (por exemplo: “A arma que o ladrão usava era um revólver ou uma pistola?”, sem que antes não houvesse qualquer informação sobre o uso de arma de fogo), pois o modo de formulação da pergunta pode afetar a resposta (Harris, 1973; Loftus, 1975; Lilienfeld & Byron, 2013).

Além dessas quinze questões, foram incluídas outras três relacionadas ao grau de confiança quanto às lembranças do conteúdo do vídeo após assisti-lo e após passada uma semana, bem como sobre o grau de certeza quanto às respostas dadas na avaliação da memória. Essas questões deveriam ser respondidas por meio de uma Escala Likert com cinco graus (0- nenhuma confiança; 4- muita confiança).

As questões de avaliação da memória foram elaboradas com base em um interrogatório policial padrão, pelo qual são apurados os elementos essenciais à caracterização do crime que está sendo investigado. Conforme o art. 155 do Código Penal (Brasil, 1940), ocorre o furto quando alguém subtrai, para si ou para outrem, coisa alheia móvel. Há roubo quando alguém subtrai coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência a pessoa, ou depois de havê-la, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência (art. 157 do Código Penal) (Brasil, 1940). Frise-se que algumas circunstâncias

como o horário em que o crime é cometido, a utilização de arma de fogo e a quantidade de suspeitos agravam o delito, majorando a eventual pena a ser aplicada.

Vê-se que há uma gradação na violência entre esses crimes, sendo que no furto não há violência ou grave ameaça, ao reverso do que ocorre com o roubo. Exatamente essa gradação da violência foi analisada para se verificar se haveria maior criação de falsas memórias em eventos mais emocionais e violentos.

A validade dos vídeos e do Questionário de Avaliação da Memória foi firmada ao longo de três testes pilotos realizados com estudantes do Curso de Psicologia de uma instituição pública de ensino superior da Região do Vale São Francisco e quatro policiais federais (2 Agentes e 2 Peritos) com mais de 10 anos de experiência na área policial. A validade dos vídeos também foi atestada por 26 servidores do Poder Judiciário, que, dentre outros aspectos, aferiram a qualidade da imagem e do som, a duração, o conteúdo, o grau de violência e o potencial para despertar diferentes respostas emocionais nos expectadores.

A tarefa de distração objetivava dificultar a lembrança do conteúdo dos vídeos (Brust, Neufeld, Ávila, Williams & Stein, 2010) e consistia em um jogo denominado “Jogo dos 7 Erros” no qual são apresentadas 2 figuras que se diferenciam em 7 pontos, que devem ser identificados pelo jogador.

Por fim, o Questionário Sociodemográfico levantava questões relacionada à naturalidade, gênero, estado civil, profissão e endereço, se o participante já havia sido assaltado e a quantidade de vezes, bem como se possuía déficit/dificuldade de memória, aprendizagem ou atenção.

### ***Procedimentos***

Os dados foram coletados de forma coletiva, nas salas de aula dos participantes, em duas etapas separadas pelo decurso de uma semana. Na primeira etapa (T1), os participantes foram convidados a aderir ao experimento, receberam a informação de que se tratava de um

trabalho relacionado à memória, foram esclarecidos sobre os aspectos éticos envolvidos e preencheram o Questionário Sociodemográfico e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Neste momento, não se repassaram maiores detalhes sobre o experimento para evitar interferência nos resultados (MacCabe & Smith, 2002; Pezdek & Greene, 1993; Wright, Memon, Skagerberg & Gabbert, 2014), sabendo-se que a prévia advertência sobre a possibilidade de formação de falsas memórias faz com que estas diminuam (Brust, Neufeld, Ávila, Williams & Stein, 2010). Na sequência, os participantes foram orientados sobre as atividades a serem desenvolvidas, sanando-se eventuais dúvidas. Em seguida, assistiram a um dos vídeos (a depender da condição roubo ou furto), findo o qual realizaram a tarefa de distração por 3 minutos (“Jogo dos 7 Erros”). No passo seguinte, os participantes dispuseram de 7 minutos para responder à escala de avaliação das experiências afetivas e ao Questionário de Avaliação de Memória. Por fim, recolheu-se todo o material.

Ao final da sessão, os participantes foram instruídos para que não comentassem entre si ou com outras pessoas sobre o conteúdo do vídeo assistido ou sobre a pesquisa, tendo em vista que esta é uma das formas de criação de falsas memórias (Gabbert, Memon & Allan, 2003; Callegaro, 2005).

Passada uma semana (T2), os participantes responderam novamente aos mesmos instrumentos aplicados em T1, também em sala de aula e no horário normal de aula. Finalizada esta etapa, todos receberam esclarecimentos mais precisos sobre os objetivos da pesquisa.

Esta pesquisa obedeceu às exigências éticas da Resolução 422/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata dos cuidados éticos na pesquisa com seres humanos, tendo sido aprovada, antes de sua realização, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univasf (Pareceres nº 2.548.062 e 2.850.637). Antes do início da coleta dos dados, a instituição de ensino superior envolvida no projeto forneceu sua anuência.

### *Resultados*

Inicialmente, a normalidade foi testada por meio do Teste de Shapiro-Wilk, o qual indicou que os dados não seguiam uma distribuição Gaussiana. Por esta razão, passou-se a aplicar testes não-paramétricos, para realização das análises inferenciais.

Comparou-se a intensidade média de cada um dos tipos de emoções, conforme reportado pelos participantes, em função da condição experimental, por meio do Teste de Mann-Whitney. O resultado desse teste indicou que essa intensidade não variou significativamente entre as duas condições, o que sugere que o tipo de evento (furto x roubo) foi um fator que não atuou como um estímulo emocional diferencial, diverso do esperado. A partir deste resultado optou-se por não considerar os indicadores de excitação emocional nas análises subsequentes.

Para comparar o percentual de acertos em cada questão do questionário de avaliação da memória, em função da condição experimental, foi utilizado o Teste do Qui-Quadrado, o qual indicou que no T1 houve diferenças significativas apenas nas Questões 7 ( $\chi^2= 35.22$ ; g.l.= 1;  $p < .001$ ), 11 ( $\chi^2= 8.80$ ; g.l.= 1;  $p = .03$ ) e 14 ( $\chi^2= 20.38$ ; g.l.= 1;  $p < .001$ ). Da mesma forma, no T2, apenas se verificou diferença significativa nas Questões 7 ( $\chi^2= 32.59$ ; g.l.= 1;  $p < .001$ ), 11 ( $\chi^2= 10.20$ ; g.l.= 1;  $p = .02$ ) e 14 ( $\chi^2= 9.98$ ; g.l.= 1;  $p = .02$ ) (Figura 1). Essas questões se referiam à quantidade de ladrões que participaram da ação criminosa (Questão 7), ao bem móvel subtraído da vítima (Questão 11) e ao tempo de duração da ação (Questão 14).

Tratando de forma mais específica sobre as respostas dadas a essas três questões, observou-se que, na Questão 7, a maioria dos participantes da condição roubo reconheceu corretamente que o crime havia sido cometido por duas pessoas. Por outro lado, na condição furto a maioria dos participantes errou ao afirmar que três ladrões estavam envolvidos na ação (66,7% em ambos os tempos), aparentemente por entenderem que os dois homens que

trafegavam na motocicleta e que pediram uma informação à mulher mantinham um prévio acerto com aquele que subtraiu o bem.

Na Questão 11, na condição furto, foram maiores os índices de acerto quanto ao bem furtado (96,3% em ambos os tempos) do que no roubo (T1= 64,3%; T2= 60,7%). Na condição roubo, houve uma contínua tendência a se entender a subtração de um aparelho celular e uma bolsa (32,1% em ambos os tempos), o que pode ter decorrido de equivocada interpretação do evento, crendo os participantes que a ação criminosa foi mais abrangente – roubo de todos os bens visualizáveis da vítima -, do que aquela encenada.

Por fim, quanto à Questão 14, a maioria dos participantes da condição roubo estimou melhor o tempo da ação criminosa (T1= 89,3%; T2= 82,1%). Os participantes na condição furto tenderam a considerar a ação criminosa mais duradoura, reportando-a entre 30 segundos e 1 minuto (T1= 51,3%; T2= 48,1%). Como nas questões anteriores, essa divergência pode ter decorrido de equivocada interpretação dos fatos, o que é corroborado pelo percentual de participantes que avaliou a duração da ação criminosa em 2 minutos (T1= 18,5%; T2= 11,1%). Frise-se que nenhum participante da condição roubo estimou esse tempo em 2 minutos. Assim, os participantes da condição furto tenderam a superestimar a duração da ação criminosa.

Apesar de não terem sido observadas diferenças significativas nos percentuais de acerto em função da condição experimental, buscou-se avaliar as respostas dadas à Questão 15, tendo em vista que este item avaliava justamente a acurácia de reconhecimento do suposto criminoso. Os percentuais de erros nas condições indicaram, no geral, pouca variação entre os tempos em cada condição (Figura 2). Contudo, ambos foram baixos, frisando-se que na condição furto o percentual de acertos foi ainda inferior.

Na sequência, computou-se um escore para cada uma das 15 questões da avaliação de memória (um acerto valendo “1” e um erro valendo “0”) e somou-se o total de pontos obtidos

por cada participante, para que se obtivesse uma medida geral do efeito de distorção da memória, após a exibição dos vídeos.

A partir daí, utilizou-se o Teste de Mann-Whitney para comparar o nível de distorção da memória em função da condição experimental e nos dois momentos de testagem. Os resultados desse teste indicaram que as médias de acerto na condição roubo foram significativamente maiores do que na condição furto, tanto no T1 ( $U= 190.00$ ;  $p= .02$ ), quanto no T2 ( $U= 204.50$ ;  $p= .03$ ).

No que tange aos possíveis efeitos do tempo, recorreu-se ao Teste de Wilcoxon para comparar a distorção de memória nos dois tempos de testagem, o qual indicou que essa medida não variou significativamente entre o T1 e T2, em nenhuma das condições experimentais. Em relação à confiança na memória, o Teste de Mann-Whitney indicou que os participantes da condição furto relataram maior grau de confiança nas suas lembranças passada uma semana no T1 ( $U= 203.5$ ;  $p= .43$ ) do que aqueles na condição de roubo ( $M= 2.76$ ;  $d.p.= .831$ ). O teste de Wilcoxon indicou que a confiança passada uma semana ( $W= -2.95$ ;  $p= .03$ ) aumentou ( $M_1= 2,76$ ;  $d.p.= .831$ ;  $M_2= 3.50$ ;  $d.p.= .793$ ), enquanto que a certeza nas informações prestadas diminuiu ( $M_1= 4.04$ ;  $d.p.= .662$ ;  $M_2= 3.68$ ;  $d.p.= .723$ ) ( $W= -2.48$ ;  $p= .013$ ) entre os dois tempos de testagem, mas apenas na condição roubo (Tabela 1).

Não foram identificados efeitos significativos das variáveis sexo, idade e estado civil sobre a acurácia e confiança na memória dos participantes, em nenhum dos momentos de testagem. Por fim, o Teste de Correlação de Spearman demonstrou não haver relação entre a acurácia da memória e a quantidade de assaltos sofridos pelos participantes.

### *Discussão*

O presente estudo teve como objetivo principal testar o efeito do tipo de prática criminosa (roubo ou furto) na acurácia da lembrança e na formação de falsas memórias de testemunhas oculares. Observou-se, inicialmente, que não houve diferenças significativas nas

respostas emocionais reportadas pelos participantes nas duas condições experimentais, não sendo possível, portanto, fazer qualquer tipo de afirmação sobre os efeitos daquelas variáveis nas distorções de memória.

Em contrapartida, foram constatados efeitos significativos do tipo de evento (roubo e furto) na memória dos participantes, aspecto este sobre o qual serão enfocadas as discussões. A este respeito destaca-se que, inversamente ao que foi observado em pesquisas anteriores (Clifford & Scott, 1978; Loftus & Burns, 1982; Foster, 2009), no presente estudo constatou-se maior acurácia de memória em relação ao evento violento do que no não violento. Esse resultado pode ter ocorrido pela maior atenção despertada nos participantes em decorrência da surpresa da ação dos criminosos e inexistência de ambiguidade no roteiro encenado, o que encontra apoio em outros trabalhos citados na literatura (Baddeley, Anderson & Eysenck, 2011) e por estudo anterior (Leippe, Wells & Ostrom, 1978).

Além disso, apesar de a confiança e acurácia não estarem relacionadas (Neiser & Harsch, 1992), na condição roubo, nos dois tempos de testagem, houve um aumento no grau de certeza passada uma semana e uma diminuição na confiança em relação às respostas fornecidas na avaliação da própria memória.

Importa consignar que o grau de convicção da certeza não é garantia para se acreditar em um testemunho (López, 2015) e que ainda não há robusto embasamento de que a violência de um evento afete a confiança da testemunha (Shaw, McClure & Dykstra, 2012). A este respeito, destaca-se que em levantamento feito por Kassin, Tubb, Hosh e Memom (2011) junto a 64 psicólogos especialistas em testemunhas sobre sua experiência em julgamentos, 80% destes concordaram que a confiança de uma testemunha não significa precisão nas informações fornecidas.

O passar do tempo não interferiu na produção de falsas memórias, o que encontra respaldo nos estudos baseados em situações reais (Yuille & Cutshall, 1986; Wagenaar &

Groeneweg, 1990), nos quais a diminuição da acurácia não foi acentuada. No caso, talvez o intervalo de uma semana não tenha sido suficiente para que houvesse uma interferência na memória dos participantes, apesar da literatura demonstrar que o transcurso do tempo é fundamental para o esquecimento, de modo que, quanto menor o intervalo entre o fato delituoso e a inquirição da testemunha, menor a possibilidade de esquecimento e de influências externas (Gesu, 2014; Lopes, 2017).

Analisando de forma mais específica as distorções de memória observadas nas Questões 7, 11, e 14, em ambos os tempos, constatou-se que as taxas de acerto das Questões 7 e 14 foram maiores na condição roubo e da Questão 11 na condição furto. A divergência verificada entre as condições pode ser justificada pelos esquemas prévios dos participantes acerca dos crimes em questão. Esquemas são representações mentais que contém os elementos gerais sobre o que se deve esperar para cada situação (Neufeld, Brust & Stein, 2010). Quando nos deparamos com uma rotina familiar ativamos em nossa memória um roteiro e compreendemos os novos eventos aplicando a estrutura e o conteúdo do roteiro ao novo evento (Holst & Pezdek, 1992; Foster, 2009). Desta forma, a testemunha, ao depor, pode se valer do próprio esquema sobre aquele tipo de crime para processar e tentar compreender o evento (Tuckey & Brewer, 2003).

Na atual realidade brasileira, é comum os roubos serem praticados por dois indivíduos numa motocicleta e os furtos contarem com mais de um ladrão, sendo que um distrai a vítima enquanto o outro subtrai o bem, portanto, essas situações podem figurar no esquema dos participantes sobre esses crimes.

Como as testemunhas usam seus esquemas para interpretar dados ambíguos (Tuckey & Brewer, 2003), essa divergência pode ser justificada pelo esquema do participante quanto ao crime de furto, no qual é comum algum dos envolvidos entreter a vítima enquanto outro subtrai o bem.

Visto dessa forma, o esquema do *modus operandi* dos autores do delito, ante uma situação ambígua, pode ter uma possível origem cultural, conformada pelas particularidades de determinado local e época. No ponto, tenha-se presente que a memória possui um componente cultural (Fiorelli & Mangini, 2018).

A maior taxa de acertos na condição roubo quanto à duração da ação criminosa pode também decorrer da equivocada interpretação dos eventos vinculados ao furto encenado: como a maioria dos participantes relatou que os homens na motocicleta agiam em conjunto com o homem que subtraiu o bem da vítima, consideraram a ação criminosa desde o início da conversa daqueles com a vítima. Essa enviesada compreensão dos fatos pode ter ensejado a percepção de tempo majorada da ação criminosa. Além disso, há uma tendência de as testemunhas superestimarem a duração do tempo do fato experienciado (Brigham & Bothwell, 1983). Para López (2015), essa tendência se refere a períodos inferiores a 1 minuto, como no caso de ambas condições.

Na condição roubo houve uma menor identificação do objeto retirado da vítima (Questão 11). O efeito “Foco no Arma”, que faz com que as testemunhas prestem maior atenção a uma arma, em detrimento de outras circunstâncias, seria uma causa para esse prejuízo na identificação do bem subtraído. Algo relevante é a quantidade de acertos, em ambas condições, ter permanecido pouco alterado com o passar do tempo, apontando para uma estabilização da memória sobre essa situação durante este intervalo de tempo.

Não foi verificada diferença na acurácia das lembranças entre homens e mulheres, nos moldes de estudos anteriores (Barbosa, Ávila, Feix & Oliveira, 2010; Smeets, Jelicic & Merckelbach, 2006; Bauste & Ferraro, 2004; Caixeta & Pereira, 2008). Entretanto, há relatos de diferença entre os sexos na criação de falsas memórias (Kuhlen, 1974; Lipton, 1977; López, 2015; Baer, Trumpeter & Weathington, 2006), o que indica a necessidade de maior aprofundamento em estudos futuros, para que se possa verificar as razões dessa divergência.

O índice de acertos no reconhecimento do suspeito que retirou o bem da vítima foi baixo, o que corrobora com os resultados obtidos por Clifford e Hollin (1981) e Morgan et al. (2004). A recordação de uma face está mais ligada a impressões visuais, que se perdem facilmente na memória, pois para uma pessoa com capacidade cognitiva normal é muito mais difícil lembrar de um rosto só visualizado uma vez do que rememorar a face de uma pessoa conhecida ou lembrar de uma história (Viana, 2018).

O melhor reconhecimento do indivíduo que subtraiu o bem da vítima na condição roubo, assoma-se ao resultado de pesquisas anteriores com casos criminais reais (Kuehn, 1974; Tollestrup, Turtle & Yuille, 1994). Kuehn (1974) coletou dados junto ao Departamento de Polícia de Seattle de 1967, analisando 100 casos criminais (2 homicídios, nos quais as vítimas sobreviveram o bastante para fazer a descrição do suspeito, 22 estupros, 15 furtos e 61 roubos), cuja descrição dos suspeitos era baseada apenas nos relatos das vítimas. Estas forneceram mais descrições dos autores dos roubos do que dos estupros e dos furtos, tal como também ocorreu no presente experimento.

Analisados de forma geral, os resultados obtidos na presente pesquisa sugerem que o tipo de evento criminal produziu algum tipo de viés na memória dos participantes. Esses achados também podem contribuir para a discussão e aperfeiçoamento de práticas adotadas no Sistema de Justiça Criminal, no qual a inquirição de testemunhas de crimes é um dos principais meios de prova. Conforme observado, o grau de violência envolvido no crime gera interferência significativa nas declarações das testemunhas, elemento a ser considerado quando de sua inquirição.

Uma das limitações deste estudo foi a impossibilidade de se recriar as mesmas circunstâncias observadas num evento criminal real (Kim, Park & Lee, 2014), situação em que há um envolvimento mais pessoal e emocional da vítima. Futuras pesquisas poderiam usar uma abordagem com instrumentos diferentes (a exemplo de vídeos reais) para que se

verifique a possibilidade de elicitare respostas emocionais de maior intensidade nos participantes e se possa testar seus possíveis efeitos nas distorções de memória. Outros trabalhos também podem adotar metodologia para testar isoladamente os efeitos das respostas emocionais e do contexto criminal, pois não se sabe, exatamente, se é o crime em si ou alguma emoção negativa por ele produzida, a responsável por gerar mais distorções na memória.

Outra limitação do presente estudo está relacionada à constituição da amostra, composta unicamente por acadêmicos de Direito, detentores de conhecimentos acerca de Direito Penal e de Direito Processual Penal, com isso, passíveis de incrementar sua memória sobre eventos criminais (Foster, 2009). Posterior pesquisa poderia ter uma amostra mais ampla, incluindo pessoas de outras áreas que não apenas estudantes de Direito. Em contrapartida, pode-se avaliar este mesmo aspecto como sendo uma virtude do presente estudo, tendo em vista que se demonstrou a presença de distorções de memória neste público que, em tese, possui mais conhecimentos técnicos que os leigos permitindo-os avaliar com mais precisão e objetividade situações que envolvam a violação da lei. Assim, questiona-se o quão abrangente podem ser essas distorções em indivíduos que não possuem tal expertise, sendo este um interessante comparativo a ser avaliado em estudos futuros. Por fim, sugere-se que novas pesquisas aprofundem o estudo sobre os possíveis efeitos das diferenças de sexo e da idade na produção de falsas memórias relacionadas a crimes.

*Referências*

- Ávila, G. R. (2013). *Falsas Memórias e Sistema Penal: A Prova Testemunhal em Xequê*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris.
- Baddeley, A., Anderson, M. C., & Eysenck, M. W. (2011). *Memória*. Porto Alegre: Artmed.
- Baer, A., Trumpeter, N. N., & Weathington, B. L. (2006). Gender Differences in Memory Recall. *Modern Psychology Studies*, 12(1), 11-16. Recuperado de <https://scholar.utc.edu/mps/vol12/iss1/3>
- Barbosa, M. E., Ávila, L. M., Feix, L. F., & Oliveira, R. G. (2010). Falsas Memórias e Diferenças Individuais. In L. M. Stein & col. *Falsas Memórias: Fundamentos Científicos e suas Aplicações Clínicas e Jurídicas*. Porto Alegre: Artmed.
- Bauste, G., & Ferraro, F. R. (2006). Gender Differences in False Memory Production. *Current Psychology*, 23(3), 238-244. doi: 10.1007/s12144-004-1023-0
- Brainerd, C.J., Stein, L. M., Silveira, R. A., Rohenkhol, G., & Reyna, V. F. (2008). How Does Negative Emotion Cause False Memories? *Psychology Science*, 19(9), 919-925. doi: 10.1111/j.1467-9280.2008.02177.x
- Brasil. Código Penal. (1940). *Lei nº 2.848, de 07.12.1940*. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm).
- Brasil. Código de Processo Penal. (1941). *Decreto-lei nº 3.689, de 03.10.1941*. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del3689.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm)
- Brigham, J. C., & Bothwell, R. K. (1983). The Ability of Prospective Jurors to Estimate the Accuracy of Eyewitness Identifications. *Law and Human Behavior*, 7(1), 19-30. doi: 10.1007/BF0104528
- Brust, P. G., Neufeld, C. B., Ávila, L. M., Williams, A. V., & Stein, L. M. (2010). Procedimentos Experimentais na Investigação de Falsas Memórias. In L. M. Stein & col.

*Falsas Memórias: Fundamentos Científicos e suas Aplicações Clínicas e Jurídicas*. Porto Alegre: Artmed.

Caixeta, V. S., & Pereira, D. A. (2008). Criando Falsas Memórias em Adultos por Meio de Imagens Faciais. *Universitas Ciências da Saúde*, 3(1), 15-45. doi: 10.5102/ucs.v3i1.544

Callegaro, M. M. (2005). A Construção de Falsas Memórias. *Neurociências*, 2(3), 144-150. Recuperado de <https://docero.com.br/doc/sc5cv8>

Carter, R. (2003). *O Livro de Ouro da Mente: O Funcionamento e os Mistérios do Cérebro Humano*. Rio de Janeiro: Ediouro.

Christianson, S., Loftus, E. F. (1987). Memory for Traumatic Events. *Applied Cognitive Psychology*, 1, 225-239. doi: 10.1002/acp.2350010402

Clifford, B. R., & Hollin, C. R. (1981). Effects of the Type of Incident and the Number of Perpetrators on Eyewitness Memory. *Journal of Applied Psychology*, 66(3), 364-370. doi: 10.1037/0021-9010.66.3.364

Clifford, B. R., & Scott, J. (1978). Individual and Situational Factors in Eyewitness Testimony. *Journal of Applied Psychology*, 63(3), 352-359. doi: 10.1037/0021-9010.63.3.352

Damásio, A. (1996). *O Erro de Descartes*. São Paulo: Companhia das Letras.

Doerksen, S., & Shimamura, A. P. (2001). Source Memory Enhancement for Emotional Words. *Emotion*, 1, 5-11. doi: 10.1037/1528-3542.1.1.5

Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2017). *Manual de Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.

Fiorelli, J. O., & Mangini, R. C. R. (2018). *Psicologia Jurídica*. São Paulo: Atlas.

Foster, J. K. (2009). *Memory: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

- Gabbert, F., Memon, A., & Allan, K. (2003). Memory Conformity: Can Eyewitness Influence Each Other's Memories for an Event? *Applied Cognitive Psychology, 17*, 533-543. doi: 10.1002/acp.885
- Gesu, C. (2014). *Prova Penal e Falsas Memórias*. Porto Alegre: Livraria do Advogado.
- Godoy, V., & Higuera, L. (2005). Aplicación Forense de la Entrevista Cognitiva: Descripción, Evolución y Situación Actual. *Anuario de Psicología Jurídica, 15*, 41-54. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=315031849004>
- Harris, R. J. (1973). Answering Questions Containing Marked and Unmarked Adjectives and Adverbs. *Journal of Experimental Psychology, 97*, 399-401. doi: 10.1037/h0034165
- Holst, V. F., & Pezdek, K. (1992). Scripts for Typical Crimes and Their Effects on Memory for Eyewitness Testimony. *Applied Cognitive Psychology, 6*, 573-587. doi: 10.1002/acp.2350060702
- Huang, T. P., & Junczura, G. A. (2013). Contexto Emocional Negativo e Processamento Consciente na Produção de Falsas Memórias em Tarefas de Reconhecimento. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 26*(2), 534-542. doi: 10.1590/S0102-79722013000300013
- Izquierdo, I. (2010). *A Arte de Esquecer: Cérebro e Memória*. Rio de Janeiro: Vieira & Lente.
- Izquierdo, I. (2011). *Memória*. Porto Alegre: Artmed.
- Kassin, S. M., Tubb, V. A., Hosh, H. M., & Memon, A. (2001). On the "General Acceptance" of the Eyewitness Testimony Research. *American Psychologist, 56* (5), 405-416. doi: 10.1037//0003-066X.56.5.405
- Kim, K., Park, K. K., & Lee, J. H. (2014). The Influence of Arousal and Expectation on Eyewitness Memory in a Virtual Environment. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 17*(14), 709-713. doi: 10.1089/cyber.2013.0638
- Kramer, T. H., Buckhout, R., & Eugenio, P. (1990). Weapon Focus, Arousal, and Eyewitness Memory. *Law and Human Behavior, 14* (2), 167-184. doi: 10.1007/BF01062971

- Kuehn, L. L. (1974). Looking Down a Gun Barrel: Person Perception and Violent Crime. *Perceptual and Motor Skills*, 39, 1159-1164. doi: 10.2466/pms.1974.39.3.1159
- Leippe, M. R., Wells, G. L., & Ostrom, T. M. (1978). Crime Seriousness as a Determinant of Accuracy in Eyewitness Identification. *Journal of Applied Psychology*, 63(3), 345-351. doi: 10.1037/0021-9010.63.3.345
- Lilienfeld, S. O., & Byron, M. (2013). Your Brain on Trial. *Scientific American Mind*, 23(6), 44-53. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/24921670>
- Lipton, J. P. (1977). On the Psychology of Eyewitness Testimony. *Journal of Applied Psychology*, 62, 90-95. doi: 10.1037/0021-9010.62.1.90
- Loftus, E. F. (1975). Leading Questions and the Eyewitness Report. *Cognitive Psychology*, 7, 560-572. doi: 10.1016/0010-0285(75)90023-7
- Loftus, E. F., & Burns, T. E. (1982). Mental Shock Can Produce Retrograde Amnesia. *Memory & Cognition*, 10(4), 318-323. doi: 10.3758/BF03202423
- Lopes, A. Jr. (2017). *Direito Processual Penal*. São Paulo: Saraiva.
- López, E. M. (2015). *Manual de Psicologia Jurídica*. Campinas: Servanda.
- MacCabe, D. P., & Smith, A. D. (2002). The Effect of Warnings on False Memories in Young and Older Adults. *Memory & Cognition*, 30(7), 1065-1077. doi: 10.3758/BF03194324
- Maratos, E. J., Allan, K., & Rugg, M. D. (2000). Recognition Memory for Emotionally Negative and Neutral Words: an ERP Study. *Neuropsychologia*, 38(11), 1452-1465. doi: 10.1016/S0028-3932(00)00061-0
- Morgan, C. A. III, Hazlett, G., Doran, A., Garrett, S., Hoyt, G., Thomas, P., Baranoski, M., & Southwick, S. M. (2004). Accuracy of Eyewitness Memory for Persons Encountered During Exposure to Highly Intense Stress. *International Journal of Law and Psychiatry*, 27, 265-279. doi: 10.1016/j.ijlp.2004.03.004

- Morgan, C. A. III, Southwick, S., Steffian, G., Hazlett, G. A., & Loftus, E. F. (2013). Misinformation Can Influence Memory for Recently Experienced, Highly Stressful Events. *International Journal of Law and Psychiatry*, 36, 11-17. doi: 10.1016/j.ijlp.2012.11.002
- Neisser, U., & Harsch, N. (1992). Phantom Flashbulbs: False Recollections of Hearing the News About Challenger. In E. Winograd & U. Neisser (Eds.). *Emory symposia in cognition*, 4. *Affect and accuracy in recall: Studies of "flashbulb" memories* (pp. 9-31). New York, NY, US: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511664069.003
- Neufeld, C. B., Brust, P. G., & Stein, L. M. (2010). Compreendendo o Fenômeno das Falsas Memórias. In L. M. Stein & col. *Falsas Memórias: Fundamentos Científicos e suas Aplicações Clínicas e Jurídicas*. Porto Alegre: Artmed.
- Pasqualotto, A., & Proulx, M. (2014). Mechanisms of Short-Term False Memory Formation. *The Journal of Neurobehavioral Sciences*, 1 (1), 3-8. doi: 10.5455/JNBS.1389129470
- Peinado, J. I. (2008). La Entrevista Cognitiva: Una Revisión Teórica. *Psicopatología Clínica Legal y Forense*, 8, 129-159. Recuperado de <https://masterforense.com/pdf/2008/2008art7.pdf>
- Pezdek, K., & Greene, J. (1993). Testing Eyewitness Memory: Developing a Measure that is More Resistant to Suggestibility. *Law and Human Behavior*, 17(3), 361-369. doi: 10.1007/BF01044514
- Pezdek, K., Blandon-Gitlin, I., Lam, S., Hart, R. E., & Schooler, J. W. (2006). Is Knowing Believing? The Role of Event Plausibility and Background Knowledge in Planting False Beliefs About The Personal Past. *Memory & Cognition*, 34(8), 1628-1635. doi: 10.3758/BF03195925
- Pickel, K. L. (2014). Remembering and Identifying Menacing Perpetrators: Exposure to Violence and the Weapon Focus Effect. In R. C. L Lindsay, D. G. Ross, J. D. Read., & M.

- P. Toglia, *The Handbook of Eyewitness Psychology Vol. II*. New York/London: Psychology Press.
- Porter, S. B., & Baker, A. T. (2015). CSI (Crime Scene Induction): Creating False Memories of Committing Crime. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(2), 716-718. doi: 10.1016/j.tics.2015.08.014
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (1995). Creating False Memories: Remembering Words not Presented in Lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 21, 803-814. doi: 10.1037/0278-7393.21.4.803
- Rohenkohl, G., Gomes, C. F. A., Silveira, R. A. T., Pinto, L. H., & Santos, R. F. (2010). Emoção e Falsas Memórias. In L. M. Stein & col. *Falsas Memórias: Fundamentos Científicos e suas Aplicações Clínicas e Jurídicas*. Porto Alegre: Artmed.
- Shaw, J. S. III, McClure, K. A., & Dykstra, J. A. (2012). Eyewitness Confidence from the Witnessed Event Through Trial. In M. P. Toglia, J. D. Read, D. G. Ross & R. C. Lindsay. *The Handbook of Eyewitness Psychology Vol. I*. New York/London: Psychology Press.
- Smeets, T., Jelicic, M., & Merckelbach, H. (2006). Stress-Induced Cortisol Responses, Sex Differences, and False Recollections in a DRM paradigm. *Biological Psychology*, 72, 164-172. doi: 10.1016/j.biopsycho.2005.09.004
- Soares, M. J. P. (2019). Como detectar e provar judicialmente uma mentira. *Revista dos Tribunais*, 999, 439-462.
- Stein, L. M., Pergher, G. K., Oliveira, R. G., & Ávila, L. M. (2006). Memória, Humor e Emoção. *Revista de Psiquiatria, Rio Grande do Sul*, 28(1), 61-68. doi: 10.1590/S0101-81082006000100008
- Sternberg, R. J. (2015). *Psicologia Cognitiva*. São Paulo: Cengage Learning.

- Tollestrup, P. A., Turtle, J. W., & Yuille, J. C. (1994). Actual Victims and Witness to Robbery and Fraud: Na Archival Analysis. In D. Roo, J. Read, & M. Toglia (Eds). *Adult Eyewitness Testimony: Current Trends and Developments* (pp. 166-160). Cambridge: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511759192.008
- Tuckey, M. R., & Brewer, N. (2003). The Influence of Schemas, Stimulus Ambiguity, and Interview Schedule on Eyewitness Memory Over Time. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 19*(2), 101-118. doi: 10.1037/1076-898X.9.2.101
- Viana, C. N. (2018). A Falibilidade da Memória nos Relatos Testemunhais: Implicações das Falsas Memórias no Contexto dos Crimes Contra a Dignidade Sexual. *Revista Brasileira de Políticas Públicas, 8* (2), 1036-1057. doi: 10.5102/rbpp.v8i2.5318
- Wagenaar, W. A., & Groeneweg, J. (1990). The Memory of Concentration Camp Survivors. *Applied Cognitive Psychology, 4*, 77-87. doi: 10.1002/acp.2350040202
- Wright, D. B., Memon, A., Skagerberg, E. M., & Gabbert, F. (2009). When Eyewitness Talk. *Current Directions in Psychological Science, 18*(3), 174-178. doi: 10.1111/j.1467-8721.2009.01631.x
- Yuille, J. C., & Cutshall, J. L. (1986). A Case Study of Eyewitness Memory of a Crime. *Journal of Applied Psychology, 71*(2), 219-301. doi: 10.1037/0021-9010.71.2.291

Tabela 1  
*Médias (d.p.) de acurácia e de confiança na memória, em função da condição experimental*

	Roubo		Furto	
	T1	T2	T1	T2
Total de acertos	11.37 (1.18)	11.18 (1.27)	10.15 (1.56)	9.89 (1.55)
Confiança após o vídeo	3.81 (0.56)	3.64 (0.73)	3.81 (0.84)	3.56 (0.84)
Confiança após uma semana	2.76 (0.83)	3.50 (0.79)	3.25 (0.98)	3.37 (1.04)
Grau de certeza nas respostas	4.04 (0.66)	3.68 (0.72)	3.76 (0.83)	3.48 (0.89)

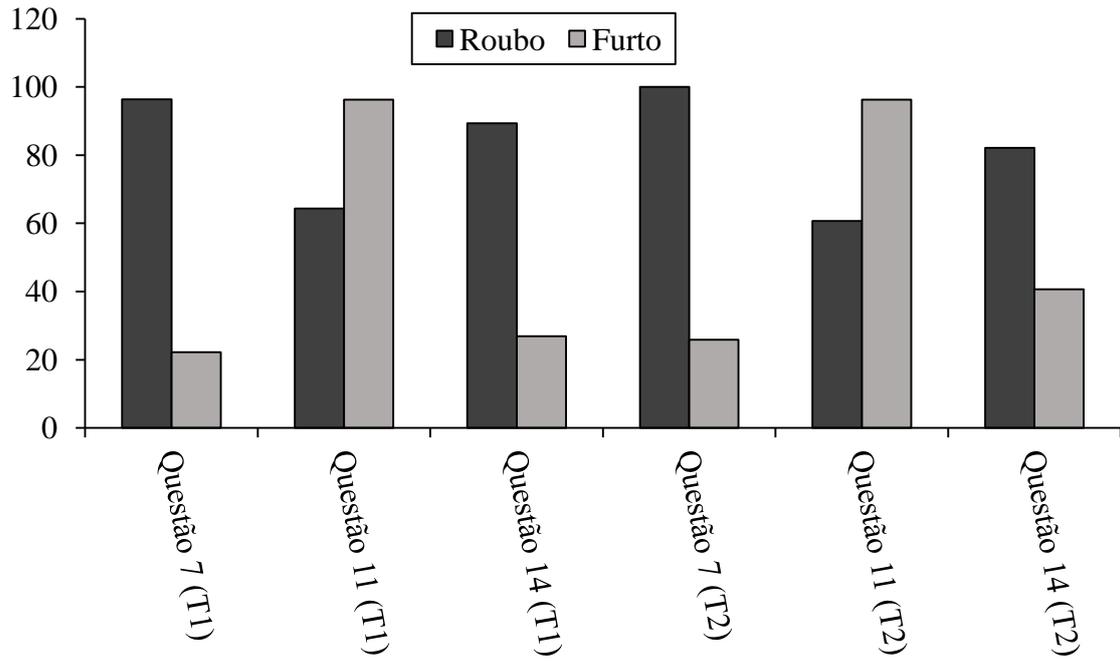
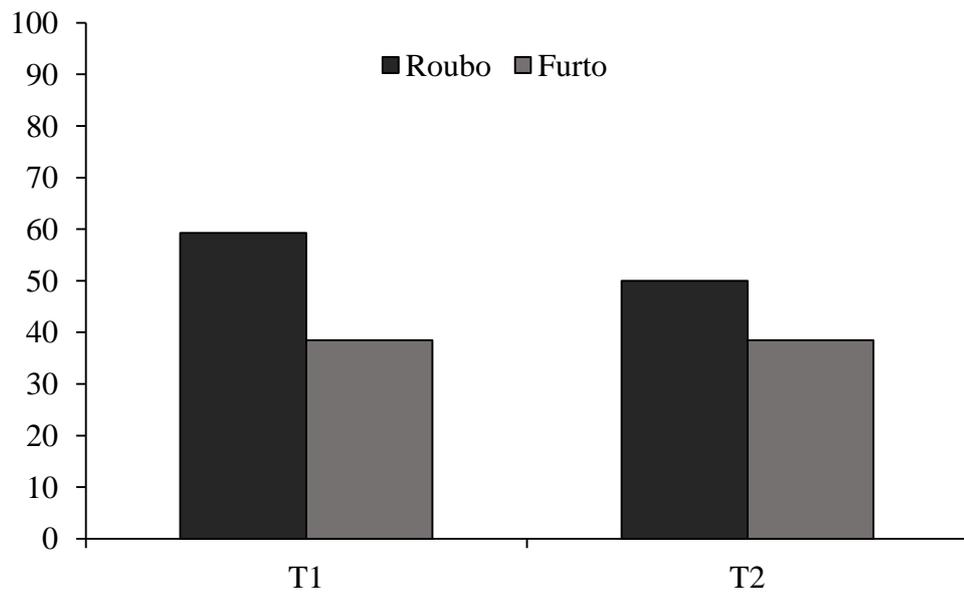


Figura 1. Percentual de acertos das Questões 7, 11 e 14, em T1 e T2, em função da condição experimental.



*Figura 2.* Percentual de acertos da Questão 15, em T1 e T2, em função da condição experimental.

## Artigo II

Falsas memórias em um contexto criminal: O efeito do decurso do tempo e da sugestionabilidade na sua formação

### Resumo

O presente estudo avaliou os efeitos do decurso do tempo e da sugestionabilidade na formação de falsas memórias em um contexto criminal. A amostra foi constituída por 149 estudantes universitários (67,6% mulheres). Após assistirem um vídeo retratando um roubo eles liam um relato contendo informações objetivas sobre o vídeo (condição informação), ou outro com informações distorcidas (condição desinformação). As lembranças dos participantes foram avaliadas logo após a exibição do vídeo (T1) e 14 dias (T2) e 28 dias (T3) depois. A taxa de acertos na condição informação foi, de forma geral, melhor do que na condição desinformação, apesar de essa acurácia decair com o tempo, o que sugere que o fator tempo se sobrepôs à sugestionabilidade na formação de falsas memórias. Os homens demonstraram mais confiança e acertaram mais do que as mulheres em T1 e T2, não havendo diferença significativa em T3. Esses dados são discutidos à luz de estudos recentes sobre a formação de falsas memórias, considerando como pano de fundo suas implicações para a Psicologia e para o Direito.

*Palavras-chave:* falsas memórias; efeito do tempo; sugestionabilidade; acurácia.

False memories in a criminal context: The effect of time course and suggestibility on its formation

Abstract

The present study evaluated the effects of the time course and suggestibility in the formation of false memories in a criminal context. The sample consisted of 149 students (67.6% women) from higher education institutions in the São Francisco Valley Region, which were divided into two experimental conditions. After watching a video depicting a robbery, they read a report containing objective information about the video (information condition), or another containing some distorted information about the event (disinformation condition). The memories of all the participants were evaluated in three moments: straight after the video (T1), 14 days (T2) and 28 days (T3) after watching it. The participants of the information condition generally obtained better results than those in the disinformation condition in memory evaluation, although this accuracy declined over time. More specifically, they showed a greater degree of confidence in their responses and of accuracy in memory in T1 and T2. At the third moment of evaluation, the accuracy of the two groups no longer differed significantly, suggesting that the time factor overlapped with suggestibility in the formation of false memories.

*Keywords:* false memories; effects of time; suggestibility; accuracy.

A memória é o meio pelo qual retemos e nos valemos de informações sobre nossas vivências passadas para usá-las no presente, referindo-se a mecanismos dinâmicos associados ao armazenamento, à retenção e à recuperação de nossas experiências (Sternberg & Sternberg, 2017). É muito mais do que trazer uma informação encontrada anteriormente, pois sempre a experiência de um evento passado influencia de alguma forma o futuro e a influência da experiência prévia é uma reflexão da memória para aquele evento passado (Foster, 2009).

Ocorre que as memórias nem sempre condizem com a experiência vivenciada. Neste caso, temos as chamadas falsas memórias, que são a lembrança diferente de como os fatos se deram ou mesmo de fatos que nunca existiram (Roediger & McDermott, 1995; Pasqualotto & Proulx, 2014; Neuschatz, Lampinen, Toglia, Payne & Cisneros, 2012). As falsas memórias podem se originar espontaneamente, resultantes de falha no processo de compreensão da informação, ou por sugestão, derivadas da apresentação de uma falsa informação compatível com a experiência (Ávila, 2013).

Além disso, o passar do tempo influencia a memória, provocando o esquecimento (Izquierdo, 2010; Ávila, 2013; Gesu, 2014; Foster, 2009) e favorecendo as distorções (Read & Connolly, 2012). Há estudos indicando que a acurácia da memória decai com o tempo (Lipton, 1977), tais como o de Turtle e Yuille (1994) no qual se constatou que passadas três semanas os participantes forneciam substancialmente menos detalhes em comparação com o número de lembranças daqueles que descreveram o evento após vê-lo. Esse declínio também foi relatado por Flin, Boon, Knox e Bull (1992).

Ainda em relação a eventos criminosos, Yuille e Cutshall (1986) estudaram a memória das testemunhas de um crime no qual uma pessoa foi morta e outra seriamente ferida. O roubo a uma loja de armas, na qual o ladrão foi morto e o proprietário da loja gravemente ferido, foi testemunhado por 21 pessoas, sendo que 13 participaram de um estudo para verificar suas lembranças dos fatos passados entre 4 e 5 meses. Os relatos das testemunhas foram bem

acurados quando do interrogatório policial e posterior entrevista com os pesquisadores (aproximadamente 80% de acertos), detectando-se pouca mudança nas lembranças com o passar do tempo, à exceção de aspectos periféricos, como estimativa de idade, peso e altura. Idêntico resultado foi observado por Christianson e HübINETTE (1993) com testemunhas de um roubo.

Em determinadas situações as lembranças perduram por décadas, apesar de não muito nítidas, a exemplo daquelas vivenciadas em um Campo de Concentração nazista (Wagenaar & Groeneweg, 1990) e os nomes das ruas da vizinhança na infância (Schmidt, Peeck, Paas & Breukelen, 2000). As memórias mais comuns e habituais aparentemente são mais afetadas pelo fator tempo do que aquelas emocionalmente mais intensas (Pinto, 1998).

Schmolck, Buffalo e Squire (2000) estudaram a distorção da memória no curso do tempo através de pesquisa sobre recordações do julgamento de O. J. Simpson, após 15 e 32 meses de sua ocorrência, constatando que o envolvimento pessoal no evento quando ele ocorreu é um preditor de subsequente sucesso na recordação e que as recordações podem ser excepcionalmente distorcidas.

Por sua vez, Talarico e Rubin (2003) pesquisaram as lembranças de pessoas sobre quando ouviram pela primeira vez acerca do ataque terrorista de 11 de Setembro e um acontecimento cotidiano recente (contemporâneo àquele evento): os testes ocorreram um dia após o ataque terrorista e depois de uma, seis e trinta e duas semanas, constatando-se que tanto as memórias deste evento quanto as cotidianas declinaram com o tempo.

Frost, Ingraham e Wilson (2002) relatam que algumas pesquisas têm mostrado que depois de relativa passagem do tempo, a desinformação tende a ser lembrada ou reconhecida em uma razão similar ou maior do que imediatamente após à sua exposição. Registre-se que as recordações no curso do tempo de detalhes centrais de um evento podem ser melhor recuperadas do que detalhes periféricos (Read & Connolly, 2012; Christianson & Loftus,

1987; Christianson, 1989; Clifford & Scott, 1978; Davis & Friedman, 2012; Stein, Pergher, Oliveira & Ávila, 2006).

A sugestibilidade da memória se refere a uma tendência individual para se incorporar às lembranças pessoais informações enganosas de fontes externas, como outras pessoas, material escrito e fotografias (Schacter, 2001). As pessoas podem combinar informações sobre suas memórias com a de outras pessoas baseadas em alguns fatores, como a confiança, percepção da perícia e o custo social de discordar delas (Wright, Memon, Skargerberg & Gabbert, 2009).

A fim de analisar a possibilidade de implantação de uma falsa memória, Loftus e Pickrell (Loftus, 1997; Loftus & Pickrell, 1995) desenvolveram uma famosa pesquisa que ficou conhecida como “Lost in a Shopping Mall”. O estudo contou com 24 estudantes da Universidade de Washington, aos quais eram apresentados quatro eventos ocorridos em sua infância, sendo que um deles – ter se perdido em um shopping – era falso. Os dados sobre a infância foram obtidos junto a parentes próximos dos participantes, que descreveram fatos por estes vivenciados quanto tinham 5 anos de idade. Após as entrevistas, 29% dos participantes lembraram-se, total ou parcialmente, do evento enganoso. No mais, usaram mais palavras para descrever o evento verdadeiro e a clareza quando à lembrança do evento falso foi inferior àquela dos eventos verdadeiros.

Destacam Loftus e Pickrell (1995) que informações enganosas pós-evento podem alterar as lembranças de modo poderoso, podendo levar à criação de falsas memórias, como, por exemplo, se assumir a prática de um crime sem nunca tê-lo cometido (Kassin & Kiechel, 1996).

A corroboração de um evento por outra pessoa é uma forma eficaz de implantação de falsa memória (Callegaro, 2005; Hyman & Billings, 1998). Também quando um policial repetidamente solicita a um suspeito que imagine seu papel em um assassinato, que este não

lembra, pode inconscientemente promover um aumento na crença de que essa participação ocorreu (Garry, Manning, Loftus & Sherman, 1996).

Na presente pesquisa estudou-se conjuntamente os efeitos do decurso do tempo e da sugestibilidade num contexto criminal para a formação de falsas memórias. Assim, foram manipuladas simultaneamente ambas variáveis, testando-se as memórias dos participantes em três momentos sucessivos: logo após a exibição de um vídeo e passados 14 dias e 28 dias. Buscou-se, assim, aferir a distorção da memória nestes intervalos e ante a inserção de dado enganoso num dos grupos. Essas variáveis estão profundamente relacionadas com os depoimentos das testemunhas em processos criminais, portanto, merecendo a atenção dos operadores do Sistema de Justiça Criminal, dada as possíveis interferências na solução dos crimes. Formulou-se a hipótese de que as falsas memórias aumentam com o decurso do tempo e com a inclusão de desinformação no relato dos fatos.

### ***Método***

#### ***Participantes***

Participaram desse experimento 149 alunos de instituições de ensino superior da Região do Vale do São Francisco (67,6% mulheres), dos cursos de Direito, Psicologia e Fisioterapia. Desses, 149 indivíduos participaram da primeira e segunda fases (T1 e T2), prosseguindo 71 indivíduos na terceira fase (T3). As idades variavam entre 18 e 59 anos ( $M_{idade} = 26,60$ ; D.P. = 9,58). Buscou-se verificar se os participantes já tinham sido assaltados e a quantidade de vezes, tendo em vista uma possível interferência na formação de falsas memórias relacionados ao evento testemunhado (Pezdek, Gitlin, Lam & Schooler, 2006). Assim, observou-se que 51,7% da amostra já havia sido assaltado. Os participantes foram distribuídos em 2 grupos: grupo informação (T1 e T2 n= 78; T3 n= 28) e grupo desinformação (T1 e T2 n= 71; T3 n= 43). Excluíram-se da amostra pessoas portadoras de grave problema de visão e menores de idade.

### *Materiais*

Foram utilizados um vídeo, um Questionário de Avaliação de Memória, duas narrativas sobre os eventos (uma contendo a descrição dos fatos como ocorrido e outra contendo 12 desinformações), duas atividades de distração e um Questionário Sociodemográfico.

O vídeo tinha 1 minuto e 38 segundos de duração, foi produzido pelo pesquisador principal com a câmera de um I-Phone 7 e retratava a seguinte situação: uma mulher, de aproximadamente 60 anos, estava sentada no banco de uma praça, enquanto algumas pessoas passavam e duas crianças brincavam com uma bola no centro da praça (atrás da mulher). Um homem parou e pediu informações à mulher, que as prestou. Após alguns instantes, dois homens numa motocicleta pararam em frente à mulher, um deles desceu portando uma arma de fogo e a ameaçou para que lhe entregasse a bolsa, o que ela fez. Em seguida, o homem volta para a motocicleta e os dois ladrões fogem. A mulher gritou por socorro.

O Questionário de Avaliação de Memória compunha-se de 17 questões de múltipla escolha relacionadas ao evento criminal. As questões de 1 a 16 se referiam à tarefa de recordação, avaliando circunstâncias elementares da prática criminosa, como local e hora, quantidade de ladrões e o bem subtraído. As respostas a estas questões se davam por 6 itens de múltipla escolha: itens 1 a 4 relacionavam-se a possíveis fatos retratados no vídeo (apenas um era o correto), o item 5 era “não me lembro”, ante a possibilidade de o participante ter se esquecido da resposta, e o item 6 era “outro”, possibilitando a indicação de outro elemento não constante dos itens anteriores e sanando a limitação das perguntas fechadas (Peinado, 2008; Godoy & Higuera, 2005).

A Questão 17 era uma tarefa de reconhecimento fotográfico do suspeito que subtraiu a bolsa da mulher, constando de quatro fotografias (itens 1 a 4) e um item “não me lembro”. As fotografias eram de homens que tinham participado do vídeo, incluindo-se o responsável por

subtrair o bem da mulher. Conforme exigido pela legislação, através do art. 226, II, do Código de Processo Penal (Brasil, 1941), os homens que figuraram no reconhecimento possuíam algumas semelhanças físicas.

Houve um cuidado especial na redação das questões, evitando-se uma indução à resposta. Por exemplo: “Qual a cor da motocicleta utilizada pelos ladrões?”, sendo que antes não havia qualquer informação sobre o uso desse meio de locomoção. Esse cuidado se justificou porque o modo de formulação de perguntas pode afetar a resposta (Harris, 1973; Loftus, 1975; Lilienfeld & Byron, 2013).

Para a elaboração das questões levou-se em consideração os elementos do crime de roubo e algumas informações necessárias à sua elucidação. Tem-se o roubo quando alguém subtrai coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência a pessoa, ou depois de havê-la, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência, conforme o art. 157 do Código Penal (Brasil, 1940).

O vídeo e o Questionário de Avaliação de Memória tiveram sua validade atestada por três testes pilotos realizados com estudantes do curso de Psicologia de uma instituição de ensino superior da Região do Vale São Francisco e quatro policiais federais (2 Agentes e 2 Peritos) com mais de 10 anos de experiência na área policial. O vídeo ainda foi analisado por 26 servidores do Poder Judiciário, que, dentre outros aspectos, verificaram a qualidade da imagem e do som, a duração e o conteúdo.

As narrativas tinham uma média de 235 palavras e se diferenciavam quanto à condição. Na condição informação os fatos eram descritos assim como ocorrido no vídeo, enquanto que na condição desinformação foram alterados 12 aspectos relevantes, como, por exemplo, a idade da vítima (de 60 anos para 35 anos), a descrição do agente que subtraiu o bem da vítima (de pardo e com barba para negro e sem barba) e a arma utilizada (de arma de fogo para faca).

As tarefas de distração consistiam em dois “Jogos de 7 Erros” diferentes e foram utilizados para dificultar a lembrança do conteúdo dos vídeos (Brust, Neufeld, Ávila, Williams & Stein, 2010).

Por fim, o Questionário Sociodemográfico trazia questões relacionadas à qualificação dos participantes, aos critérios de exclusão, se já foram assaltados e a quantidade de vezes. Por fim, foram realizadas três questões para avaliar o grau de confiança nas respostas oferecidas e na qualidade da memória dos participantes.

### *Procedimentos*

Os dados foram coletados em três etapas, realizadas nas salas de aula dos participantes: momento após da exibição do vídeo (T1), passados 14 dias (T2) e passados 28 dias (T3). Na primeira etapa (T1) os participantes foram convidados a aderir ao experimento, receberam a informação de que se tratava de um trabalho relacionado à memória, foram esclarecidos sobre os aspectos éticos envolvidos e preencheram o Questionário Sociodemográfico e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A fim de se evitar interferência nos resultados (MacCabe & Smith, 2002; Pezdek & Greene, 1993; Wright, Memon, Skagerberg & Gabbert, 2009), neste momento as informações prestadas sobre o experimento foram genéricas. Tenha-se presente que a eventual advertência de que o experimento se refere a falsas memórias poderia diminuir sua ocorrência (Brust, Neufeld, Ávila, Williams & Stein, 2010).

Após esse momento inicial, os participantes receberam as orientações sobre as tarefas e foram questionados sobre eventuais dúvidas. Seguiu-se com as seguintes tarefas: exibição do vídeo (2 minutos), tarefa de distração (3 minutos), leitura da narrativa (5 minutos), tarefa de distração (3 minutos) e, por fim, preenchimento do Questionário de Avaliação de Memória (7 minutos).

No final de T1 e T2 advertiu-se os participantes para que não comentassem sobre o experimento, pois isto poderia acarretar na produção de falsas memórias (Gabbert, Memon & Allan, 2003; Callegaro, 2005). Os participantes preencheram o mesmo questionário passados 14 dias (T2) e 28 dias (T3), também em sala de aula. Ao término da última etapa, foram fornecidos maiores esclarecimentos sobre o assunto da pesquisa e seus objetivos.

As exigências éticas da Resolução 422/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata dos cuidados éticos em pesquisa com seres humanos, foram devidamente satisfeitas, ante a aprovação do experimento pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univasf (Pareceres nº 2.548.062 e 2.850.637). A pesquisa só foi iniciada após a anuência das instituições de ensino superior.

### *Resultados*

A normalidade foi testada por meio do Teste de Shapiro-Wilk, que indicou que os dados não seguiam uma distribuição Gaussiana, levando à escolha de testes não-paramétricos para realização das análises inferenciais. Na sequência, buscou-se avaliar se a acurácia na memória variou significativamente em função da condição experimental e dos momentos de testagem. Para tanto, constituiu-se um escore geral a partir do somatório dos acertos nas 17 questões do questionário de avaliação da memória (acerto = 1 ponto; erro = 0 pontos). O Teste de Mann-Whitney indicou que as taxas de acerto variaram significativamente em função da condição experimental no T1 ( $U= 688.00$ ;  $p < .001$ ) e no T2 ( $U= 1051.50$ ,  $p < .001$ ), mas não em relação ao T3, com os participantes na condição informação demonstrando maior acurácia que os na condição desinformação (Tabela 1).

O Teste de Friedman indicou a existência de diferenças significativas nas taxas de acerto entre os três momentos de avaliação ( $\chi^2= 16.31$ ;  $p < .001$ ). Feita uma comparação par a par por meio do Teste de Wilcoxon, verificou-se um decréscimo significativo da acurácia

entre os T1 e T2 ( $W = -4.91$ ;  $p < .001$ ) e entre os T1 e T3 ( $W = -3.32$ ;  $p = .01$ ), mas nenhuma diferença significativa entre os T2 e T3.

Quando se fez a mesma análise dos efeitos do tempo, mas com cada condição sendo avaliada isoladamente, verificou-se diferença significativa apenas na condição informação ( $\chi^2 = 20.47$ ;  $g.l. = 2$ ;  $p < .001$ ). Complementarmente, o teste de Wilcoxon indicou que o decréscimo da taxa de acertos só foi significativo entre os T1 e T2 ( $Z = -4.54$ ;  $p < .001$ ) e entre os T1 e T3 ( $Z = -3.77$ ;  $p < .001$ ).

O teste de Spearman apontou a existência de correlações significativas apenas na condição informação entre a acurácia da memória e as taxas de acertos nos T1 e T2 ( $\rho = .291$ ;  $p = .01$ ;  $\rho = 3.88$ ;  $p = .01$ , respectivamente). Além disso, se constatou correlações entre a acurácia no T2 e a idade ( $\rho = -0.305$ ;  $p = .08$ ).

No que se refere às questões que avaliavam a confiança dos participantes na sua memória, o Teste de Man-Whitney mostrou que os participantes da condição informação demonstraram maior grau e confiança no momento de preencher o questionário e passado uma semana nos T1 e T2 (Tabela 1). No T3 só se verificou diferença significativa quanto às lembranças passado uma semana ( $U = 435.50$ ;  $p = .04$ ), com os participantes na condição informação confiando mais em suas memórias.

Quando da comparação dos percentuais de acerto em cada questão, em função da condição experimental, usando o teste Qui-Quadrado, verificou-se diferenças significativas nos percentuais de acerto no T1 quanto às Questões 4 ( $\chi^2 = 28.50$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p < .001$ ), 9 ( $\chi^2 = 15.17$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p < .001$ ), 10 ( $\chi^2 = 17.71$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p < .001$ ), 12 ( $\chi^2 = 18.75$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p < .001$ ), 13 ( $\chi^2 = 17.64$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p < .001$ ), 14 ( $\chi^2 = 22.29$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p < .001$ ), 16 ( $\chi^2 = 35.79$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p < .001$ ) e 17 ( $\chi^2 = 7.42$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p = .01$ ). Por sua vez, no T2 observou-se diferenças significativa nas Questões 4 ( $\chi^2 = 22.68$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p < .001$ ), 9 ( $\chi^2 = 10.07$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p = .02$ ), 10 ( $\chi^2 = 28.21$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p < .001$ ), 13 ( $\chi^2 = 10.55$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p = .01$ ), 14 ( $\chi^2 = 13.40$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p < .001$ ), 16 ( $\chi^2 =$

19.79; g.l.= 1;  $p < .001$ ) e 17 ( $\chi^2= 9.40$ ; g.l.= 1;  $p = .03$ ). Por fim, no T3 a diferença significativa só se operou quanto à Questão 16 ( $\chi^2= 7.98$ ; g.l.= 1;  $p = .06$ ). Os percentuais de acerto para as questões supracitadas são exibidos na Figura 1.

Com o intuito de aprofundar a análise sobre o conteúdo da distorção de memória, passou-se a avaliar as respostas dadas apenas nas questões em que houve diferenças significativas nos percentuais de acerto em função das condições experimentais.

A Questão 4 versava sobre a idade aproximada da vítima. Na narrativa da desinformação a idade da vítima foi indicada como sendo 35 anos, porém, sua real idade era de aproximadamente 60 anos. O dado enganoso parece ter alterado a percepção na condição desinformação, pois em todos os tempos observou-se grande percentual de aceitação pelos participantes da condição desinformação (T1= 93%; T2= 97,2%, T3= 93,2%). O efeito da desinformação fica mais claro em se considerando que os participantes da condição informação marcaram em percentual mais baixo a resposta que continha a idade da vítima de 35 anos (T1 = 53,8%; T2= 66,7%; T3= 85,7%). Entretanto, percebe-se ter havido um paulatino aumento do percentual destes participantes que reputaram a vítima mais nova, numa possível distorção da memória com o passar do tempo.

A Questão 9 tratava da eventual ameaça ou violência dos ladrões contra a vítima, elemento essencial para a tipificação do crime de roubo. Os participantes da condição informação tiveram um maior nível de acerto em todos os tempos, com um decréscimo com o passar do tempo. Na condição desinformação havia um dado enganoso quanto a esta questão, constando que a mulher fora agredida fisicamente com empurrões, resposta aceita por alguns participantes da condição desinformação (T1= 7%; T2= 14,1%; T3= 9,1%) em patamar bem mais elevado do que na outra condição. Aparentemente, os participantes da condição desinformação foram influenciados pela informação enganosa.

O objeto da Questão 10 era o uso de algum instrumento na prática do crime, sendo que na narrativa da desinformação constava a utilização de uma faca, o que não condizia com o vislumbrado no vídeo, em que o ladrão se utilizava de uma arma de fogo (pistola). O nível de acerto foi muito superior na condição informação nos três tempos. Os participantes da condição desinformação marcaram em maior percentual o item com o dado enganoso nos dois primeiros tempos (em ambos 7%). Contudo, no T3 houve uma inversão, doravante os participantes da condição informação assinalando em maior patamar o dado enganoso (Informação= 10,7%; Desinformação= 4,5%).

A questão que tratava do bem subtraído da vítima (Questão 12) só apresentou diferença significativa no T1. Neste caso, 11,4% dos participantes da condição desinformação marcaram que o item levado pelo ladrão foi um aparelho celular, dado este constante da respectiva narrativa. Ocorre que, neste caso, o percentual de participantes da condição informação que também marcaram esse item foi aproximado (10.4%), o que poderia indicar que a informação enganosa não foi relevante.

A Questão 13 dispunha sobre a cor da camisa do ladrão que abordou a vítima. O percentual de acertos foi superior na condição informação, mas decrescente no tempo. Na narrativa da desinformação constava que a camisa era branca, mas na verdade era preta. Os participantes da condição desinformação marcaram em maior percentual este dado enganoso, assim como a opção “não me lembro”, aumentando o percentual com o passar do tempo, a indicar o possível efeito do esquecimento.

A Questão 14 se referia à reação da vítima. A narrativa da desinformação dizia que ela saiu correndo do local, porém, na verdade, gritou pedindo socorro. A condição desinformação teve um elevado índice de respostas erradas. Não obstante isso, nenhum dos participantes dessa condição marcou o dado enganoso, constando o maior percentual de suas respostas no item “permaneceu sem reação” (T1= 71,8%; T2= 64,8%; T3= 70,5%). Uma justificativa para

essa disparidade talvez seja que o dado enganoso “saiu correndo do local” era manifestamente contraditório ao que se visualizou no vídeo, tornando-o pouco crível.

Por sua vez, a Questão 16 dizia respeito ao tempo de duração da ação criminosa. Na narrativa da desinformação constava a duração de 1 minuto, aceita em maior percentual pelos participantes da condição desinformação (T1 e T2= 25,7%; T3= 20,5%). Aqui vislumbrou-se uma tendência daqueles que receberam a informação enganosa em estimar a ação criminosa como mais demorada. Além disso, neste quesito a acurácia dos participantes da condição informação foi bem superior aos da condição desinformação.

Com relação à Questão 17, por se tratar de uma tarefa de reconhecimento, a desinformação constava no curso da narrativa, a qual continha uma descrição física diferente do suspeito que subtraiu o bem. O efeito da desinformação parece ter se instalado, ante o maior percentual de acertos da condição informação (Figura 2). Perceba-se uma redução dos acertos no T3, possível sinalização de que o efeito do tempo serviu para a redução da acurácia no reconhecimento. Ainda, foi elevado o percentual de participantes da condição desinformação que reportaram não se lembrar do suspeito (T1= 34,3%; T2= 35,7%; T3= 43,2%).

Por fim, a partir dos resultados do Teste de Mann-Whitney pode-se observar que os homens demonstraram mais confiança (T1 após exibição do vídeo  $U= 1595.00$ ;  $p = .01$ ; T1 passado uma semana  $U= 1325.00$ ;  $p < .001$ ; T1 grau certeza respostas:  $1501.05$ ;  $p = .02$ ; T2 após exibição do vídeo  $U= 1444.50$ ;  $p < .001$ ; T2 passado uma semana  $U= 1514.00$ ;  $p < .001$ ; T2 grau certeza respostas  $U= 1533$ ;  $p = .01$ ) e acertaram mais do que as mulheres nos T1 e T2 (T1  $U= 1283$ ;  $p < .001$ ; T2  $U= 1599.50$ ;  $p = .01$ ) (Tabela 2). Não houve diferença significativa quanto a essa variável no T3.

### *Discussão*

Esse estudo buscou avaliar os efeitos do decurso do tempo e da sugestibilidade na formação de falsas memórias em um evento criminal. A hipótese inicial foi parcialmente evidenciada.

Os participantes da condição informação apresentaram melhor lembrança do evento, o que é corroborado por pesquisas anteriores (Frost, 2000; Loftus, Miller & Burns, 1978), não obstante tenha havido um decréscimo na acurácia com o passar do tempo. Essa redução já foi observada em outros estudos (Lipton, 1977; Turtle & Yuille, 1994; Flin, Boon, Knox & Bull, 1992) e pode ser justificada pelo normal desgaste da memória face ao fator tempo. Entretanto, em estudos sobre casos criminais reais (Yuille & Cutshall, 1986; Christianson & Hübner, 1993; Odnot, Wolters & Koppen, 2009), essa diminuição não foi acentuada. Tal disparidade pode decorrer do maior envolvimento pessoal da testemunha nos acontecimentos reais, sendo este, portanto, um aspecto a ser melhor explorado em posteriores pesquisas. Esse maior índice de acertos também pode ser justificado pela leitura da narrativa contendo a descrição dos fatos, o que é corroborado pela maior confiança quanto à lembrança após assistir o vídeo (T1 e T2) e passado uma semana (todos os tempos), além do maior grau de certeza quanto às respostas (T1 e T2). Aparentemente, o efeito tempo se sobrepôs à desinformação, vez que no T3 não houve mais diferença entre as condições, quanto à acurácia da memória.

Por via reversa, a menor confiança e grau de acurácia dos participantes na condição desinformação pode ter se refletido na menor quantidade de acertos, talvez consequência da implantação da informação enganosa, confundindo-os quanto às informações verdadeiras e as falsas. Ao confrontar a informação visualizada no vídeo e a narrativa contendo alguns dados distorcidos, o participante pode ter se confundido quanto àquela que seria a verdadeira, o que reduziu, de modo geral, sua confiança. Apesar da confiança e da acurácia não estarem relacionadas (Neiser & Harsch, 1992), e nem o grau de convicção da certeza ser garantia para

se acreditar em um testemunho (López, 2015), em vista do referido resultado, esse é um ponto que merece ser melhor aprofundado.

A narrativa da desinformação constava que a vítima tinha 35 anos, idade que não condizia com a aparência física da pessoa que interpretou este personagem (a mulher tinha cerca de 60 anos). Mesmo assim, a esmagadora maioria dos participantes da condição desinformação, em todos os tempos de testagem, optou por estimar a vítima como sendo mais jovem. Em eventos violentos, a acurácia para detalhes menos relevantes é reduzida (Baddeley, Anderson & Eysenck, 2011; Pickel, 2014), possível causa para a distorção da memória aqui verificada. Semelhante situação foi constatada por Yuille e Catshall (1986). Quanto a este aspecto, deve-se destacar que mesmo os participantes da condição informação paulatinamente passaram a estimar que a vítima era mais jovem. No ponto, essa distorção pode ter decorrido do curso do tempo, ante a inexistência de sugestão para aquele grupo.

Observou-se o efeito da desinformação quanto à ação dos ladrões, pois foi superior o percentual de participantes na condição desinformação que aceitaram o fato enganoso: a mulher ter sido agredida fisicamente com empurrões. Isso não constava do vídeo, no qual ela era ameaçada com uma arma de fogo. Chama a atenção tratar-se de detalhe central, pois basilar ao contexto dos fatos, mas mesmo assim ter sido considerado verdadeiro, o que vai de encontro a experimentos anteriores (Read & Connolly, 2012; Christianson & Loftus, 1987; Christianson, 1989; Clifford & Scott, 1978; Davis & Friedman, 2012; Pergher, Oliveira, Ávila & Stein, 2006). A agressão física à vítima talvez faça parte do esquema mental das testemunhas acerca do crime de roubo (Davis & Loftus, 2012), o que pode ter feito com que interpretassem os fatos de acordo com sua compreensão sobre o *modus operandi* naquele tipo de crime. Esse resultado pode ser justificado pela efetiva implantação da falsa memória quanto a este evento, como já descrito por Loftus (1997).

No que se refere ao uso de algum instrumento na prática do crime, igualmente, os participantes aceitaram em maior patamar a desinformação nos T1 e T2, contudo, no T3 observou-se que os participantes da condição informação acabaram por marcar mais a resposta contendo o dado enganoso, o que, aparentemente, pode ser justificado pelo efeito do tempo. Assim, esse efeito teria sido maior do que o da desinformação. Quanto a este aspecto, aparentemente não se deu o efeito “Foco na Arma”, pelo qual as testemunhas focam mais sua atenção à arma do atacante, ignorando outros detalhes, com prejuízo para sua recordação (Baddeley, Anderson & Eysenck, 2011; Fawcett, Fawcett, Peace & Christie, 2013).

Quanto à cor da camisa do ladrão que abordou a vítima, os participantes da condição desinformação marcaram mais o dado enganoso (cor branca ao invés de preta), numa média de 26,96% nos três tempos, a indicar a internalização da informação inverídica. Esse dado, por ser periférico, pode ter sido menos retido nas lembranças, como evidenciado em estudos anteriores (Read & Connolly, 2012; Christianson & Loftus, 1987; Christianson, 1989; Clifford & Scott, 1978; Davis & Friedman, 2012). Isso é corroborado pela grande quantidade de participantes da condição desinformação que indicaram um esquecimento sobre a resposta da questão, cujo índice cresceu com o tempo. Portanto, a desinformação, além de alterar a lembrança, ainda pode ter acarretado um maior esquecimento.

A questão referente à reação da vítima aparentemente foi interpretada de modo ambíguo por aqueles que estavam na condição desinformação. A respectiva narrativa dizia que a vítima saiu correndo do local. Este dado enganoso era totalmente inverossímil em relação ao conteúdo do vídeo, tendo sido colocado propositalmente para verificar a possibilidade da criação de falsas memórias de fatos altamente inverídicos. Isso decorreu de anteriores pesquisas com a implantação de recordações impossíveis (Loftus, 1997; Gould & Leo, 2010), como a lembrança de se ter visto, quando criança, uma pessoa tendo uma possessão demoníaca (Mazzoni, Loftus & Kirsh, 2001). Como referido, esta hipótese não se

concretizou. Entrementes, 71,73% deles entendeu que a vítima permaneceu sem reação, conclusão que deve ter decorrido da equivocada interpretação de que pedir socorro ou outra conduta, como chorar, consistiriam em não esboçar reação. Assim, a reação pode ter se confundido com reagir ativamente contra os ladrões.

Os grupos também divergiram na estipulação da duração da ação criminosa. Os participantes da condição desinformação estimaram-na mais demorada, sendo que os participantes da outra condição tiveram acurácia muito superior em acertar a duração do crime. Esse pior desempenho dos participantes da condição desinformação pode ter decorrido da assimilação da informação enganosa. Segundo Brigham e Bothwell (1983), as testemunhas tendem a superestimar a duração do tempo do fato experienciado, o que é relevante em se tratando da investigação de um crime. Com efeito, uma possível divergência entre dados temporais pode afetar a credibilidade do testemunho ou afastar um alibi (Burke & Turtle, 2012), com serias consequências para a investigação.

Os participantes da condição informação saíram-se bem melhor na tarefa de reconhecimento do suspeito, não obstante tenha havido uma redução dessa acurácia com o tempo. Esse melhor desempenho se alinha ao resultado da pesquisa de MacLeod e Shepherd (1986) e talvez se justifique pelos participantes da condição desinformação terem aceitado os dados enganosos quanto à descrição física do suspeito, o que, inclusive, pode ter repercutido no maior esquecimento por eles reportado. Destaque-se que, de modo geral, diversamente do aqui visto, as taxas de reconhecimento são baixas (Clifford & Hollin, 1981), o que pode trazer profundas consequências na seara criminal, como a condenação de um inocente (Clark, Benjamin, Wixted, Mickes & Gronlund, 2015).

Os homens obtiveram melhores resultados quanto ao grau de confiança e acurácia nos T1 e T2 (Tabela 1), o que corrobora com os trabalhos de Clifford & Scott (1978) e Kuehn (1974), que reportaram que os homens tendem a ser mais acurados do que as mulheres na

lembrança de incidentes violentos. MacLeod & Shepherd (1986) observaram que a diferença de sexo pode interferir nos relatos quanto à natureza do incidente testemunhado e ao tipo específico do detalhe relatado, por exemplo, os homens fornecendo mais detalhes sobre o acusado. Em sua pesquisa sobre a diferença de lembranças de informações autobiográficas entre homens e mulheres, Niedzweinska (2003) avaliou que os homens descreviam mais experiências relacionadas a competição, poder e prestígio, do que as mulheres. Esses achados podem justificar o melhor resultado dos homens aqui evidenciado, notadamente em se considerando a Teoria do Esquema de Gênero, pela qual os homens podem se lembrar mais de estímulos masculinos do que estímulos femininos (Baer, Hayes, Trumpeter & Weathington, 2006), sendo que atos de violência estão mais presentes no contexto masculino. Entretanto, este é um ponto que merece maior aprofundamento, pois esses dados divergem de pesquisas anteriores, nas quais não houve diferença entre os sexos (Barbosa, Ávila, Feix & Oliveira, 2010; Smeets, Jelicic & Merckelbach, 2006; Bauste & Ferraro, 2004; Caixeta & Pereira, 2008).

De modo geral, os resultados indicam que o efeito do tempo se sobrepôs à desinformação na formação de falsas memórias. Este dado é muito relevante para o Sistema de Justiça Criminal pois é ínsito à investigação policial e ao processo judicial o desenrolar de atos no tempo, havendo um necessário intervalo entre a experiência do fato criminal e a inquirição da testemunha no inquérito policial e na posterior ação penal. Detalhes periféricos, como a idade da vítima ou a cor da roupa do ladrão, não podem influir na convicção sobre a credibilidade do testemunho, cabendo a aferição dessa credibilidade quanto aos detalhes centrais. Ademais, ainda são incipientes as pesquisas no Brasil sobre as falsas memórias em contextos de crime, havendo uma carência de estudos desse fenômeno em nossa sociedade, cujos índices de violência são enormes.

Este experimento tem algumas limitações, tais como, por exemplo, o fato de um evento criminal possuir muitas variáveis que não podem ser recriadas em laboratório (Kim, Park & Lee, 2014), como o envolvimento pessoal da testemunha exposta ao risco, uma eventual ameaça à sua segurança e a excitação que isso produz. Tal distinção pode interferir no resultado. Também a exposição do crime poderia ser mais clara, evitando-se a criação de ambiguidades que possam confundir os participantes, como parece ter ocorrido quanto à reação da vítima. Assim, em um futuro experimento poder-se-ia verificar se, além dos fatores aqui estudados, a gradação da violência do crime, as diferenças de sexo e de idade também afetariam as lembranças das testemunhas. Ainda, poderia ser adotado um procedimento complementar para induzir artificialmente uma resposta emocional ou um vídeo capaz de fazê-lo. Por fim, um estudo comparativo com participantes originários de países com índices de violência distintos, a exemplo de Brasil e Noruega, permitiria verificar se essa variação no contexto cultural interferiria na formação de falsas memórias.

### Referências

- Ávila, G. R. (2013). *Falsas Memórias e Sistema Penal: A Prova Testemunhal em Xequê*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris.
- Baddeley, A., Anderson, M. C., & Eysenck, M. W. (2011). *Memória*. Porto Alegre: Artmed.
- Baer, A., Hayes, K. M., Tumpeter, N. N., & Weathington, B. L. (2006). Gender Differences in Memory Recall. *Modern Psychological Studies*, 12(1), 11-16. Recuperado de <https://scholar.utc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1121&context=mps>
- Barbosa, M. E., Ávila, L. M., Feix, L. F., & Oliveira, R. G. (2010). Falsas Memórias e Diferenças Individuais. In L.M. Stein & col. *Falsas Memórias: Fundamentos Científicos e suas Aplicações Clínicas e Jurídicas*. Porto Alegre: Artmed.
- Bauste, G., & Ferraro, F. R. (2006). Gender Differences in False Memory Production. *Current Psychology*, 23(3), 238-244. doi: 10.1007/s12144-004-1023-0
- Brasil. Código Penal. (1940). *Lei nº 2.848, de 07.12.1940*. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm).
- Brasil. Código de Processo Penal. (1941). *Decreto-lei nº 3.689, de 03.10.1941*. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del3689.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm)
- Brigham, J. C., & Bothwell, R. K. (1983). The Ability of Prospective Jurors to Estimate the Accuracy of Eyewitness Identifications. *Law and Human Behavior*, 7(1), 19-30. doi: 10.1007/BF0104528
- Brust, P. G., Neufeld, C. B., Ávila, L. M., Williams, A. V., & Stein, L. M. (2010). Procedimentos Experimentais na Investigação de Falsas Memórias. In L. M. Stein & col. *Falsas Memórias: Fundamentos Científicos e suas Aplicações Clínicas e Jurídicas*. Porto Alegre: Artmed.

- Burke, T. M., & Turtle, J. W. (2012). Alibis in Criminal Investigations and Trials. In M. P. Toglia, J.D. Read, D. G. Ross & R. C. L Lindsay. *The Handbook of Eyewitness Psychology Vol. I*. New York/London: Psychology Press.
- Caixeta, V. S., & Pereira, D. A. (2008). Criando Falsas Memórias em Adultos por Meio de Imagens Faciais. *Universitas Ciências da Saúde*, 3(1), 15-45. doi: 10.5102/ucs.v3i1.544
- Callegaro, M. M. (2005). A Construção de Falsas Memórias. *Neurociências*, 2(3), 144-150. Recuperado de <https://docero.com.br/doc/sc5cv8>
- Clark, S. E., Benjamin, A. S., Wixted, J. T., Mickes, L., & Gronlund, S. D. (2015). Eyewitness Identification and the Accuracy of the Criminal Justice System. *Behavioral and Brain Sciences*, 2(1), 175-186. doi: 10.1177/2372732215602267
- Clifford, B. R., & Hollin, C. R. (1981). Effects of the Type of Incident and the Number of Perpetrators on Eyewitness Memory. *Journal of Applied Psychology*, 66(3), 364-370. doi: 0.1037/0021-9010.66.3.364
- Clifford, B. R., & Scott, J. (1978). Individual and Situational Factors in Eyewitness Testimony. *Journal of Applied Psychology*, 63(3), 352-359. doi: 10.1037/0021-9010.63.3.352
- Christianson, S. (1989). Flashbulb Memories: Special, but Not So Special. *Memory & Cognition*, 17(4), 435-443. doi: 10.3758/BF03202615
- Christianson, S., & Hübner, B. (1993). Hands Up! A Study of Witnesses' Emotional Reactions and Memories Associated With Bank Robberies. *Applied Cognitive Psychology*, 7, 365-349. doi: 10.1002/acp.2350070502
- Christianson, S., & Loftus, E. F. (1987). Memory for Traumatic Events. *Applied Cognitive Psychology*, 1, 225-239. doi: 10.1002/acp.2350010402

- Davis, D., & Friedman, R. D. (2012). Memory for Conversation: The Orphan Child of Witness Memory Research. In M. P. Toglia, J. D. Read, D. G. Ross & R. C. L. Lindsay, *The Handbook of Eyewitness Psychology Vol. I*. New York/London: Psychology Press.
- Davis, D., & Loftus, E. F. (2012). Internal and External Sources of Misinformation in Adult Witness Memory. In M. P. Toglia, J. D. Read, D. G. Ross & R. C. L. Lindsay. *The Handbook of Eyewitness Psychology Vol. I*. New York/London: Psychology Press.
- Flin, R., Boon, J., Knox., A., & Bull, R. (1992). The Effect of a Five-Month Delay on Children's and Adult's Eyewitness Memory. *British Journal of Psychology*, 83, 323-336. doi: 10.1111/j.2044-8295.1992.tb02444.x
- Foster, J. K. (2009). *Memory: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Frost, P. (2000). The Quality of False Memory Over Time: Is Memory for Misinformation "Remembered" or "Known"? *Psychonomic Bulletin & Review*, 7(3), 531-536. doi: 10.3758/BF03214367
- Frost, P., Ingraham, M., & Wilson, B. (2002). Why Misinformation is More Likely to be Recognised Over Time: A Source Monitoring Account. *Memory*, 10(3), 179-185. doi: 10.1080/09658210143000317
- Fawcett, J. M., Fawcett, E., Peace, K. A, & Christie, J. (2013). Of Guns and Geese: A Meta-Analytic Review of the "Weapon Focus" Literature. *Psychology Crime and Law*, 19(1), 35-66. doi: 10.1080/1068316X.2011.599325
- Gabbert, F., Memon, A., & Allan, K. (2003). Memory Conformity: Can Eyewitness Influence Each Other's Memories for an Event? *Applied Cognitive Psychology*, 17, 533-543. doi: 10.1002/acp.885
- Garry, M., Manning, C. G., Loftus, E. F., & Sherman, S. J. (1996). Imagination Inflation: Imagining a Childhood Event Inflates Confidence That it Occurred. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(2), 208-214. doi: 10.3758/BF03212420

- Gesu, C. (2014). *Prova Penal e Falsas Memórias*. Porto Alegre: Livraria do Advogado.
- Godoy, V., & Higuera, L. (2005). Aplicación Forense de la Entrevista Cognitiva: Descripción, Evolución y Situación Actual. *Anuario de Psicología Jurídica*, 15, 41-54.  
Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=315031849004>
- Gould, J. B., & Leo, R. A. (2010). One Hundred Years Later: Wrongful Convictions After a Century of Research. *The Journal of Criminal Law & Criminology*, 100(3), 825-868.  
Recuperado de <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=7364&context=jclc>
- Harris, R. J. (1973). Answering Questions Containing Marked and Unmarked Adjectives and Adverbs. *Journal of Experimental Psychology*, 97, 399-401. doi: 10.1037/h0034165
- Hyman, I. E. Jr., & Billings, F. J. (1998). Individual Differences and the Creation of False Childhood Memories. *Memory*, 6(1), 1-20. doi: 10.1080/741941598
- Izquierdo, I. (2010). *A Arte de Esquecer*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent.
- Kassin, S. M., & Kiechel, K. L. (1996). The Social Psychology of False Confessions: Compliance, Internalization, and Confabulation. *Psychological Science*, 7(3), 125-128.  
doi: 10.1111/j.1467-9280.1996.tb00344.x
- Kim, K., Park, K. K., & Lee, J. H. (2014). The Influence of Arousal and Expectation on Eyewitness Memory in a Virtual Environment. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(14), 709-713. doi: 10.1089/cyber.2013.0638
- Kuehn, L. L. (1974). Looking Down a Gun Barrel: Person Perception and Violent Crime. *Perceptual and Motor Skills*, 39, 1159-1164. doi: 10.2466/pms.1974.39.3.1159
- Lilienfeld, S. O., & Byron, M. (2013). Your Brain on Trial. *Scientific American Mind*, 23(6), 44-53. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/24921670>

- Lipton, J. P. (1977). On the Psychology of Eyewitness Testimony. *Journal of Applied Psychology*, 62, 90-95. doi: 10.1037/0021-9010.62.1.90
- Loftus, E. F. (1975). Leading Questions and the Eyewitness Report. *Cognitive Psychology*, 7, 560-572. doi: 10.1016/0010-0285(75)90023-7
- Loftus, E. F. (1997). Creating False Memories. *Scientific American*, 277(3), 70-75. doi: 10.1038/scientificamerican0997-70
- Loftus, E. F., Miller, D. G., & Burns, H. J. (1978). Semantic Integration of Verbal Information Into a Visual Memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4(1), 19-31. doi: 10.1037//0278-7393.4.1.19
- Loftus, E. F., & Pickrell, J. E. (1995). The Formation of False Memories. *Psychiatric Annals*, 25(12), 705-710. doi: 10.3928/0048-5713-19951201-07
- López, E. M. (2015). *Manual de Psicología Jurídica*. Campinas: Servanda.
- MacCabe, D. P., & Smith, A. D. (2002). The Effect of Warnings on False Memories in Young and Older Adults. *Memory & Cognition*, 30(7), 1065-1077. doi: 10.3758/BF03194324
- MacLeod, M. D., & Shepherd, J. W. (1986). Sex Differences in Eyewitness Reports of Criminal Assaults. *Medicine, Science and the Law*, 26(4), 311-318. doi: 10.1177/002580248602600413
- Mazzoni, G. A., Loftus, E. F., & Kirsh, I. (2001). Changing Beliefs About Implausible Autobiographical Events: A Little Plausibility Goes a Long Way. *Journal of Experimental Psychology Applied*, 7(1), 51-59. doi: 10.1037/1076-898X.7.1.51
- Neisser, U., & Harsch, N. (1992). Phantom Flashbulbs: False Recollections of Hearing the News About Challenger. In E. Winograd & U. Neisser (Eds.). *Affect and accuracy in recall: Studies of "flashbulb" memories* (pp. 9–31). Cambridge, England: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511664069.003

- Neuschatz, J. S., Lampinen, J. M., Toglia, M. P., Payne, D. G., & Cisneros, E. P. (2012). False Memory Research: History, Theory, and Applied Implications. In M. P. Toglia, J. D. Read, D. G. Ross & R. C. L Lindsay. *The Handbook of Eyewitness Psychology Vol. I*. New York/London: Psychology Press.
- Niedzwienska, A. (2003). Gender Differences in Vivid Memories. *Sex Roles*, 49(7/8), 321-331. doi: 10.1023/A:1025156019547
- Odinot, G., Wolters, G., & Koppen, P. J. (2009). Eyewitness of a Supermarket Robbery: A Case Study of Accuracy and Confidence After 3 Months. *Law and Human Behavior*, 33(6), 506-514. doi: 10.1007/s10979-008-9152-x
- Pasqualotto, A., & Proulx, Michael. (2014). Mechanisms of Short-Term False Memory Formation. *The Journal of Neurobehavioral Sciences*, 1 (1), 3-8. doi: 10.5455/JNBS.1389129470
- Peinado, J. I. (2008). La Entrevista Cognitiva: Una Revisión Teórica. *Psicopatología Clínica Legal y Forense*, 8, 129-159. Recuperado de <https://masterforense.com/pdf/2008/2008art7.pdf>
- Pezdek, K., & Greene, J. (1993). Testing Eyewitness Memory: Developing a Measure that is More Resistant to Suggestibility. *Law and Human Behavior*, 17(3), 361-369. doi: 10.1007/BF01044514
- Pezdek, K., Gitlin, I. B., Lam, S., Hart, R. E., & Schooler, J. W. (2006). Is Knowing Believing? The Role of Event Plausibility and Background Knowledge in Planting False Beliefs About The Personal Past. *Memory & Cognition*, 34(8), 1628-1635. doi: 10.3758/BF03195925
- Pickel, K. L. (2014). Remembering and Identifying Menacing Perpetrators: Exposure to Violence and the Weapon Focus Effect. In R. C. L Lindsay, D. G. Ross, J. D. Read, & M.

- P. Toglia, *The Handbook of Eyewitness Psychology Vol. II*. New York/London: Psychology Press.
- Pinto, A. C. (1998). O Impacto das Emoções na Memória: Alguns Temas em Análise. *Psicologia, Educação e Cultura*, 2(2), 215-240. Recuperado de [https://www.fpce.up.pt/docentes/acpinto/artigos/11\\_memoria\\_e\\_emocoes.pdf](https://www.fpce.up.pt/docentes/acpinto/artigos/11_memoria_e_emocoes.pdf)
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (1995). Creating False Memories: Remembering Words Not Presented in Lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 21, 803-814. doi: 10.1037/0278-7393.21.4.803
- Read, J. D., & Connolly, D. A. (2012). The Effects of Delay on Long-Term Memory for Witnesses Events. In M. P. Toglia, J. D. Read, D. G. Ross & R. C. L. Lindsay. *The Handbook of Eyewitness Psychology Vol. I*. New York/London: Psychology Press.
- Schacter, D. L. (2001). *The Seven Sins of Memory (How the Mind Forgets and Remembers)*. Boston/New York: Mariner Books.
- Schmidt, H. G., Peeck, V. H., Paas, F., & Breukelen, G. J. P. (2000). Remembering the Street Names of One's Childhood Neighbourhood: A Study of Very Long-Term Retention. *Memory*, 8, 37-49: doi: 10.1080/096582100387696
- Scholck, H., Buffalo, E. A., & Squire, L. R. (2000). Memory Distortions Develop Over Time: Recollections on the O. J. Simpson Trial Verdict After 15 and 32 Months. *Psychological Science*, 11(1), 39-45. doi: 10.1111/1467-9280.00212
- Smeets, T., Jelicic, M., & Merckelbach, H. (2006). Stress-Induced Cortisol Responses, Sex Differences, and False Recollections in a DRM paradigm. *Biological Psychology*, 72, 164-172. doi: 10.1016/j.biopsycho.2005.09.004
- Stein, L. M., Pergher, G. K., Oliveira, R. G, Ávila, L. M. (2006). Memória, Humor e Emoção. *Revista de Psiquiatria, Rio Grande do Sul*, 28(1), 61-68. doi: 10.1590/S0101-81082006000100008

- Sternberg, R. J., & Sternberg, K. (2017). *Psicologia Cognitiva*. São Paulo. Cengage Learning.
- Talarico, J. M., & Rubin, D. C. (2003). Confidence, Not Consistency, Characterizes Flashbulb Memories. *Psychological Science, 14*(5), 455-461. doi: 10.1111/1467-9280.02453
- Turtle, J. W., & Yuille, J. C. (1994). Lost but Not Forgotten Details: Repeated Eyewitness Recall Leads to Reminiscence but Not Hypernesia. *Journal of Applied Psychology, 79*(2), 260-271. doi: 10.1037/0021-9010.79.2.260
- Wagenaar, W. A., & Groeneweg, J. (1990). The Memory of Concentration Camp Survivors. *Applied Cognitive Psychology, 4*, 77-87. doi: 10.1002/acp.2350040202
- Wright, D. B., Memon, A., Skagerberg, E. M., & Gabbert, F. (2009). When Eyewitness Talk. *Current Directions in Psychological Science, 18*(3), 174-178. doi: 10.1111/j.1467-8721.2009.01631.x
- Yuille, J. C., & Cutshall, J. L. (1986). A Case Study of Eyewitness Memory of a Crime. *Journal of Applied Psychology, 71*(2), 219-301. doi: 10.1037/0021-9010.71.2.291

Tabela 1

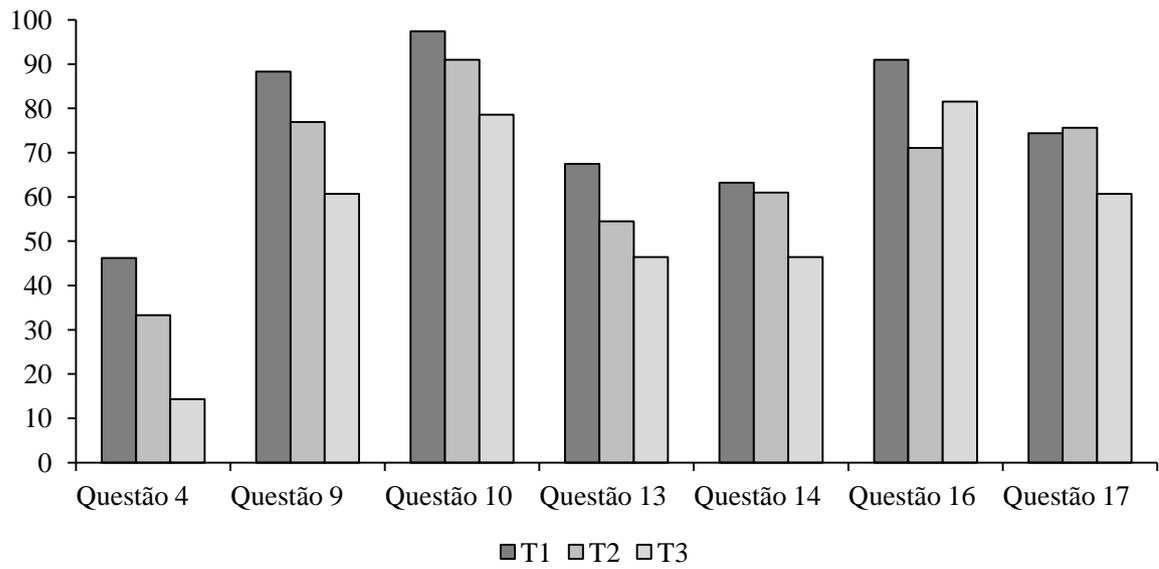
*Médias (d.p.) de acerto das questões e avaliação da memória, em função da condição experimental e dos momentos de testagem*

	Informação			Desinformação		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3
Acurácia da memória	13,99 (1,82)	12,92 (2,25)	11,7 (2,55)	11,18 (1,78)	10,62 (1,74)	10,72 (1,73)
Confiança após o vídeo	3,96 (0,75)	3,74 (0,77)	3,52 (0,85)	3,54 (0,72)	3,38 (0,75)	3,30 (0,90)
Confiança após uma semana	3,49 (0,85)	3,61 (0,85)	3,59 (0,74)	2,75 (0,77)	3,10 (0,83)	3,18 (0,87)
Grau de certeza nas respostas	4,01 (0,69)	3,80 (0,74)	3,41 (0,84)	3,46 (0,82)	3,19 (0,86)	3,11 (0,84)

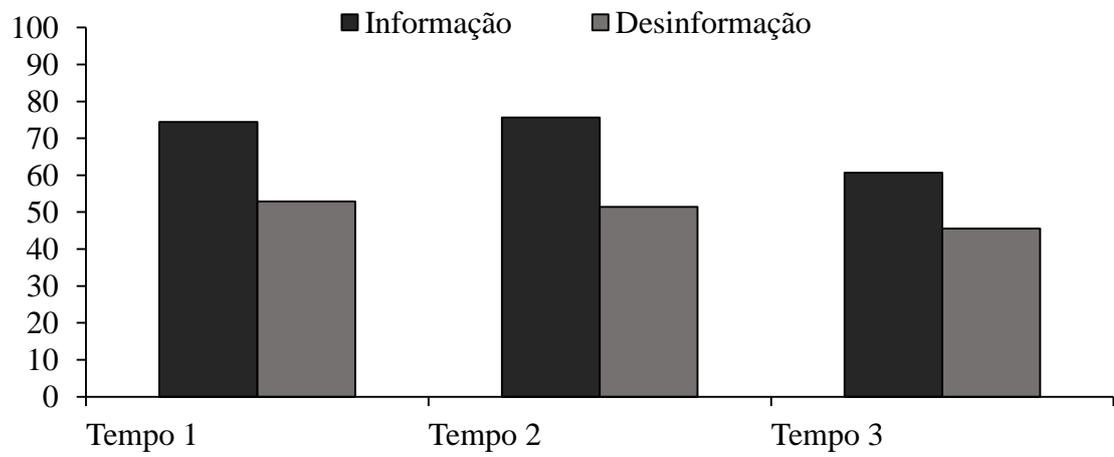
Tabela 2

*Médias (d.p.) na avaliação da memória entre homens e mulheres, em função dos momentos de testagem*

	Homens			Mulheres		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3
Acurácia da memória	13,71 (2,10)	12,54 (2,32)	12,00 (2,57)	12,17 (2,19)	11,47 (2,24)	10,89 (1,96)
Confiança após o vídeo	4,06 (0,69)	3,94 (0,79)	3,79 (0,89)	3,61 (0,76)	3,38 (0,71)	3,28 (0,86)
Confiança após uma semana	3,61 (0,88)	3,75 (0,91)	3,64 (0,74)	2,93 (0,82)	3,16 (0,79)	3,26 (0,85)
Grau de certeza nas respostas	4,07 (0,77)	3,85 (0,91)	3,50 (0,85)	3,61 (0,78)	3,34 (0,79)	3,16 (0,84)



*Figura 1.* Percentual de acertos das Questões 4, 9, 10, 13, 14, 16 e 17, nos três tempos, em função da condição informação.



*Figura 2.* Percentual de acertos da Questão 17 (tarefa de reconhecimento), nos três tempos, em relação a ambas condições.

### *Conclusões gerais*

Os dois artigos que compõe este estudo objetivavam produzir dados que contribuíssem para uma aproximação entre o Sistema de Justiça Criminal e a Psicologia Cognitiva, analisando a acurácia e as distorções da memória num contexto criminal. A escolha do tema decorreu da repercussão das variáveis analisadas - grau de violência do contexto criminal, tempo e sugestionabilidade - na coleta da prova testemunhal, a demandar um aprimoramento no método adotado para a tomada de depoimentos, notadamente em se considerando que a incidência de condenações injustas, assim consideradas aquelas em que há a condenação de uma pessoa inocente, têm se tornado uma preocupação em vários países (Colvin, 2009). Algumas medidas têm sido adotadas para evitar ou reverter essas condenações injustas, como a revisão de casos criminais por meio do exame de DNA (Garret, 2008; Gould, 2010). Sucede que a questão deve ser abordada proativamente, aperfeiçoando-se a eficácia e eficiência da produção dos meios probatórios antes que ocorram aquelas nefastas condenações.

Diante deste panorama, a redução de falsas memórias constitui um desafio para a melhoria do Sistema de Justiça Criminal, a concretização de Direitos Fundamentais, como a vida e a liberdade, com o conseqüente fortalecimento da cidadania. Um primeiro passo é reconhecer que o testemunho pode estar contaminado por distorções, como as falsas lembranças sobre circunstâncias de um crime ou mesmo sobre a própria existência do crime. As pesquisas aqui realizadas focaram nesse tema.

O grau de violência do evento, analisado no primeiro experimento, repercutiu na acurácia da memória dos participantes, eis que maior no crime mais violento (roubo) do que no menos violento (furto). Esse resultado é corroborado por estudos anteriores (por exemplo: Leippe, Wells & Ostrom, 1978), destacando-se que mesmo em situações violentas reais as testemunhas apresentaram boa acurácia (Kuehn, 1974; Tollestrup, Turtle & Yuille, 1994; Odinot, Wolters & Koppen, 2009). Entretanto, a questão precisa de futuras pesquisas, posto

haver resultados indicando o inverso (Clifford & Scott, 1978; Loftus & Burns, 1982; Foster, 2009).

Os dois experimentos mostraram resultados contraditórios quanto ao efeito tempo na distorção da memória. Quando analisado com o contexto criminal não foi observada influência na acurácia e na confiança quanto à memória. Em vista disso, no segundo experimento houve um aumento do tempo da pesquisa (após a exibição do vídeo e passados 14 dias e 28 dias), passando o tempo a ser analisado conjuntamente com a sugestionabilidade. Os resultados sugerem ter havido uma sobreposição do efeito tempo sobre a sugestão, passados 28 dias do evento. Essa sobreposição pode ser justificada porque a passagem do tempo permite o enfraquecimento da memória original (Loftus, 1997; Read & Connolly, 2012) ou porque há a consolidação da informação enganosa, decorrente do próprio processo mnemônico ou de fontes externas, como comentários de outras pessoas e notícias veiculadas na mídia, ou uma interação destes fatores.

Como o tempo é uma variável que não pode ser extraída da investigação e da ação criminal, pois intuitivo que demandem uma série de atos sequenciais que se sucedem temporalmente, talvez este seja o fator a merecer maior cautela dos operadores do Sistema de Justiça Criminal.

A análise da sugestionabilidade indicou que os participantes que receberam a informação enganosa formaram mais falsas memórias, como inicialmente previsto. Isso demonstra a importância de a condução do depoimento ser feita de modo a se evitar as perguntas indutoras de respostas, as chamadas “Leading Questions” (Loftus, 1975).

Os resultados dos dois estudos divergem quanto ao sexo dos participantes. No Experimento 1 não se verificou distinção na acurácia entre os sexos. No Experimento 2 os homens demonstraram mais confiança e acertaram mais do que as mulheres em T1 e T2, não havendo diferença significativa em T3. Para Loftus, Banaji, Schooler & Foster (1987) o sexo

não pode ser indicativo de uma memória melhor, assim como as diferenças entre os sexos não interferem sobre qual tipo de informação há melhor lembrança. Essa indefinição foi aqui verificada nos períodos iniciais. Esse ponto demanda maior estudo, principalmente levando-se em considerações outras variáveis, como emoção e sugestão.

Na tarefa de reconhecimento do suspeito os participantes da condição informação (Experimento 2) e condição roubo (Experimento 1), respectivamente, obtiveram melhores resultados do que os participantes nas outras condições. Aparentemente o efeito “Foco na Arma” não influenciou nessa tarefa, de modo a reduzir a acurácia do reconhecimento do suspeito do crime no qual foi utilizada uma arma. Esse resultado se alinha àquele observado por Pickel (1998), indicando que o efeito “Foco na Arma” pode ser mais justificado pelo inesperado uso da arma do que pela ameaça que representa ela. Também aqui se observou uma redução da acurácia na tarefa de reconhecimento com o passar do tempo. Esse resultado poderia ser melhor explorado em futuro estudo, doravante verificando-se conjuntamente as variáveis tempo, sugestão e grau de violência da ação.

No Brasil, ainda são escassos os estudos experimentais sobre as falsas memórias em contextos criminais, razão pela qual são pouco conhecidas as repercussões de nossa cultura em sua formação. Isso se reflete na forma como cada país tipifica um crime, pois a mudança do tipo penal pode trazer consequências na análise dos dados. Por exemplo, não há uma perfeita similitude entre a descrição do crime de roubo no Código Penal brasileiro com o *robbery* dos norte-americanos, portanto, não podendo ser analisados como se fossem a mesma conduta. Ainda, deve ser considerada a diferença do nível de violência dos locais das pesquisas, pois a maior violência cotidiana banaliza o crime, extraíndo-lhe um ar de excepcionalidade. Segundo notícia do jornal “O Globo” (Salgado, 2018), o Atlas da Violência de 2018 relata que o Brasil tem uma taxa de homicídio 30 vezes maior do que a Europa, situação que pode alterar a percepção de crime de uma testemunha brasileira e uma europeia.

Recomenda-se para a melhoria da qualidade da prova testemunhal que sua coleta seja o mais célere possível e cercada de alguns cuidados, assim como a adoção da Entrevista Cognitiva e a gravação áudio-visual dos depoimentos, permitindo a redução da sugestionabilidade. Infelizmente, nossos tribunais, principalmente o Supremo Tribunal Federal e o Superior Tribunal de Justiça, são avessos à estreita relação entre o tempo e a memória da testemunha. Mudar essa compreensão talvez seja o maior desafio.

O diferencial deste trabalho foi abordar o tema das falsas memórias sob a ótica da cultura brasileira e com base em três variáveis – grau de violência do contexto criminal, tempo e sugestionabilidade -, esperando-se, com isso, que os dados aqui produzidos possam colaborar tanto para o campo da Psicologia, quanto para a área do Direito.

*Referências*

- Alves, C. M., & Lopes, E. J. (2007). Falsas Memórias: Questões Teórico-Metodológicas. *Paidéia*, 17(36), 45-56. doi: 10.1590/S0103-863X2007000100005
- Ambrósio, G. (2015). Psicologia do Testemunho: Técnicas de Entrevista Cognitiva. *Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região*, 46, 31-51. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12178/100761>
- Ávila, G. N. (2013). *Falsas memórias e Sistema Penal. A Prova Testemunhal em Xequê*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris.
- Badaró, G. (2008). *Direito Processual Penal (Tomo I)*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Borges, J. L. (2011). *Cuentos Completos*. Lumen. (e-book).
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2005). *The Science of False Memory*. Oxford: Oxford University Press.
- Callegaro, M. M. (2005). A Construção de Falsas Memórias. *Neurociências*, 2(3), 144-150. Recuperado de <https://docero.com.br/doc/sc5cv8>
- Carnelutti, F. (2004). *Lições sobre o Processo Penal*. Campinas: Bookseller.
- Clark, S. E., Benjamin, A. S., Wixted, J. T., Mickes, L., & Gronlund, S.D. (2015). Eyewitness Identification and the Accuracy of the Criminal Justice System. *Behavior and Brain Sciences*, 2(1), 175-186. doi: 10.1177/2372732215602267
- Clifford, B. R., & Scott, J. (1978). Individual and Situational Factors in Eyewitness Testimony. *Journal of Applied Psychology*, 63(3), 352-359. doi: 10.1037/0021-9010.63.3.352
- Colvin, E. (2009). Convicting the Innocent: A Critique os Theories of Wrongful Convictions. *Criminal Law Forum*, 20, 173-192. doi: 10.1007/s10609-009-9100-6
- Damásio, A. R. (2011). *E o Cérebro Criou o Homem*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Foster, J. K. (2009). *Memory: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

- Frenda, S. J., Nichols, R. M., & Loftus, E. F. (2011). Current Issues and Advances in Misinformation Research. *Association for Psychological Science*, 20(1), 20-23. doi: 10.1177/0963721410396620
- Garret, B. L. (2008). Judging Innocence. *Columbia Law Review*, January 2008, 101-190. Recuperado de [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=999984](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=999984)
- Gould, J. B. (2010). Commentary: The Lessons of Wrongful Convictions. *Criminal Justice Ethics*, 27, 2-111. doi: 10.1080/0731129X.2008.9992221
- Guyard, A., & Piolino, P. (2006). Les Faux Souvenirs: À La Frontière du Normal et du Pathologique. *Psychologie NeuroPsychartrie du Vieillissement*, 4(2), 127-134. Recuperado de [https://www.jle.com/fr/revues/pnv/e-docs/les\\_faux\\_souvenirs\\_a\\_la\\_frontiere\\_du\\_normal\\_et\\_du\\_pathologique\\_269165/article.phtml](https://www.jle.com/fr/revues/pnv/e-docs/les_faux_souvenirs_a_la_frontiere_du_normal_et_du_pathologique_269165/article.phtml)
- Innocence Staff. *DNA Evidence Excludes Indiana Man From 1975 Rape*. Recuperado de <https://www.innocenceproject.org/dna-evidence-clears-indiana-man-in-1975-rape/>
- Izquierdo, I. (2011). *Memória*. Porto Alegre: Artmed.
- Kuehn, L. L. (1974). Looking Down a Gun Barrel: Person Perception and Violent Crime. *Perceptual and Motor Skills*, 39, 1159-1164. doi: 10.2466/pms.1974.39.3.1159
- Laudan, L. (2006). *Truth, error, and criminal law: An essay in legal epistemology*. New York, NY: Cambridge.
- Leippe, M. R., Wells, G. L., & Ostrom, T. M. (1978). Crime Seriousness as a Determinant of Accuracy in Eyewitness Identification. *Journal of Applied Psychology*, 63(3), 345-351. doi: 10.1037/0021-9010.63.3.345
- Lent, R. (2005). *Cem Bilhões de Neurônios: Conceitos Fundamentais da Neurociência*. São Paulo: Editora Atheneu.

- Lilienfeld, S.O., & Byron, M. (2013). Your Brain on Trial. *Scientific American Mind*, 23(6), 44-53. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/24921670>
- Loftus, E. F. (1975). Leading Questions and the Eyewitness Report. *Cognitive Psychology*, 7, 560-572. doi: 10.1016/0010-0285(75)90023-7
- Loftus, E. F. (1997). Creating False Memories. *Scientific American*, 277(3), 70-75. doi: 10.1038/scientificamerican0997-70
- Loftus, E. F., & Burns, T. E. (1982). Mental Shock Can Produce Retrograde Amnesia. *Memory & Cognition*, 10(4), 318-323. doi: 10.3758/BF03202423
- Loftus, E. F., Banaji, M. R., Schooler, J. W., & Foster, R. A. (1987). Who Remembers What? Gender Differences in Memory. *Michigan Quarterly Review*, 26, 64-85. Recuperado de [https://pdfs.semanticscholar.org/b351/1d846ad7256c189c2595c1153be18bc521a3.pdf?\\_ga=2.85939295.717088286.1563623160-545693355.1563623160](https://pdfs.semanticscholar.org/b351/1d846ad7256c189c2595c1153be18bc521a3.pdf?_ga=2.85939295.717088286.1563623160-545693355.1563623160)
- Lopes, A. Jr. (2017). *Direito Processual Penal*. São Paulo: Saraiva.
- Malatesta, M. F. (1927). *A Lógica das Provas em Matéria Criminal*. Lisboa: Livraria Clássica Editora.
- Odinot, G., Wolters, G., & Koppen, P. J. (2009). Eyewitness of a Supermarket Robbery: A Case Study of Accuracy and Confidence After 3 Months. *Law and Human Behavior*, 33(6), 506-514. doi: 10.1007/s10979-008-9152-x
- Payne, D. G., Elie, C. J., Blackwell, J. M., & Neuschatz, J. S. (1996). Memory Illusions: Recalling, Recognizing, and Recollecting Events that Never Occurred. *Journal of Memory and Language*, 35, 261-285. doi: 10.1006/jmla.1996.0015
- Pickel, K. L. (1998). Unusualness and Threat as Possible Causes of “Weapons Focus”. *Memory*, 6(3), 277-295. Recuperado de <https://static1.squarespace.com/static/57e96bea725e2558ab336c4a/t/57f30a8ecd0f68202b338da8/1475545751555/Pickel+%281998b%29.pdf>

- Read, J. D., & Connolly, D. A. (2012). The Effects of Delay on Long-Term Memory for Witnesses Events. In M. P. Toglia, J. D. Read, D. G. Ross & R. C. L. Lindsay. *The Handbook of Eyewitness Psychology Vol. I*. New York/London: Psychology Press.
- Salgado, D. (2018). Atlas da Violência 2018: Brasil tem taxa de homicídio 30 vezes maior do que Europa. *O Globo*. Recuperado de <https://oglobo.globo.com/brasil/atlas-da-violencia-2018-brasil-tem-taxa-de-homicidio-30-vezes-maior-do-que-europa-22747176>
- Schacter, D. L. & Loftus, E. F. (2013). Memory and Law: what can cognitive neuroscience contribute? *Nature Science*, 16(2), 119-123. doi: 10.1038/nn.3294
- Tollestrup, P. A., Turtle, J. W., & Yuille, J. C. (1994). Actual Victims and Witness to Robbery and Fraud: Na Archival Analysis. In D. Roo, J. Read, & M. Toglia (Eds), *Adult Eyewitness Testimony: Current Trends and Developments* (pp. 166-160). Cambridge: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511759192.008
- Wise, R. A., & Safer, M. A. (2004). What US Judges Know and Believe About Eyewitness Testimony. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 427-443. doi: 10.1002/acp.993