



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

O papel do método de colaboração vez-à-vez na codificação de desinformação

Daniela Mateus Sabino

Mestrado em Psicologia Social e das Organizações

Orientadoras:

Magda Saraiva, Professora Auxiliar Convidada

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Margarida Vaz Garrido, Professora Associada

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Julho, 2022



CIÊNCIAS SOCIAIS
E HUMANAS

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

O papel do método de colaboração vez-à-vez na codificação de desinformação

Daniela Mateus Sabino

Mestrado em Psicologia Social e das Organizações

Orientadoras:

Magda Saraiva, Professora Auxiliar Convidada

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Margarida Vaz Garrido, Professora Associada

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Julho, 2022

Agradecimentos

A presente dissertação de mestrado representa o final de um ciclo, que não poderia ter sido percorrido sem o suporte e carinho de algumas pessoas. Assim sendo, gostaria de agradecer à minha família, de sangue e coração, que sempre me apoiou nesta caminhada.

Em primeiro lugar, agradeço à minha querida mãe, a minha guerreira, que sempre lutou a meu lado pelo meu sonho e sem a qual nada disto seria possível. À minha irmã, por confiar em mim de olhos fechados, mesmo quando eu própria duvidei do meu caminho. À minha tia, que me acolheu de coração aberto em Lisboa e que tanto ouviu os meus desabafos. À Margarida, que sempre tem uma palavra de carinho e conforto para me dar. Ao Santini, por ser bonança no meio das tempestades e pelo apoio incondicional. Aos meus amigos, que mesmo longe, me continuam a apoiar e incentivar.

Gostaria de agradecer também às minhas orientadoras, a Doutora Magda Saraiva e a Professora Margarida Garrido, pela oportunidade de realizar a presente dissertação e por todo o apoio, disponibilidade e pelas preciosas sugestões.

Por fim, agradeço também a todas as pessoas que participaram no estudo, sem as quais esta dissertação não seria possível.

Resumo

A produção de falsas memórias em tarefas de memória individual tem sido estudada com recurso a diferentes paradigmas, e os seus mecanismos sociocognitivos estão bem estabelecidos. Porém, a memória é também uma atividade social e cooperativa, mas os estudos sobre falsas memórias em contexto de interação social são ainda escassos e apresentam resultados mistos. Um dos fatores que parece contribuir para essas discrepâncias é o método de colaboração utilizado.

O presente estudo teve como objetivo investigar o papel do método colaborativo vez-à-vez (vs. individual) no processo de codificação de desinformação e na evocação individual subsequente. Para tal, realizámos um estudo experimental com recurso ao paradigma da desinformação. Com base na literatura, colocámos como hipóteses que os participantes da condição vez-à-vez (vs. individual) cometessem mais erros na resposta ao questionário e, consequentemente, os incluíssem numa tarefa final de evocação individual. Globalmente, esperávamos ainda replicar o efeito da desinformação.

Como esperado, replicámos o efeito de desinformação, ou seja, os participantes incluíram informação falsa proveniente do questionário na tarefa de evocação individual final. Ao contrário do expectável, durante a realização do questionário, a aceitação de informação correta e de desinformação foi semelhante nas duas condições. Na tarefa de evocação individual subsequente, e contrariamente ao esperado, os participantes da condição vez-à-vez recordaram mais informação correta proveniente do questionário, não se observando diferenças na recordação de desinformação entre as duas condições. Globalmente, os resultados não indicam desvantagens em colaborar recorrendo ao método vez-à-vez (vs. individual), quer na aceitação da desinformação, quer na sua recordação subsequente.

Palavras-chave: Paradigma da desinformação; Método vez-à-vez; Desinformação; Falsas memórias

Códigos de Classificação da APA

2340 Processos Cognitivos

2343 Aprendizagem & Memória

Abstract

The production of false memories in individual memory tasks has been studied using different paradigms, and the underlying socio-cognitive mechanisms are well established. However, memory is also a social and cooperative activity. Nevertheless, studies on the production of false memories in social interaction contexts are still scarce, and their results are mixed. One factor that seems to contribute to these discrepancies is the collaboration method used.

The present study investigated the role of the turn-taking method (vs. individual) during misinformation encoding and subsequent individual recall task. To this end, we conducted an experimental study using the misinformation paradigm. Based on the literature, we expected participants in the turn-taking condition (vs. individual) to make more errors in the questionnaire and include them in a subsequent individual recall task. Globally, we also expected to replicate the misinformation effect.

As expected, we replicated the misinformation effect, that is, participants included false information from the questionnaire in their final individual recall. Contrary to our predictions, during the questionnaire, the acceptance of correct and misinformation was similar between the two conditions. In the final recall task, contrary to our expectation, participants in the turn-taking condition recalled a higher proportion of correct information, while recall of misinformation did not differ between the two conditions.

Overall, the results of the present study do not indicate any disadvantage in collaborating using the turn-taking method (vs. individual) in the acceptance of misinformation or its subsequent recall.

Keywords: Misinformation paradigm; Turn-taking method; Misinformation; False memories

APA Classification Codes

2340 Cognitive Processes

2343 Learning & Memory

Índice

CAPÍTULO 1. Enquadramento teórico	3
Falsas memórias.....	3
Paradigma DRM	3
Paradigma da desinformação	5
Memória colaborativa	6
Benefícios da colaboração	10
Falsas memórias em tarefas de memória colaborativa.....	11
Contágio Social.....	16
Objetivo e hipóteses.....	16
CAPÍTULO 2. Estudo Experimental.....	19
Método	19
Participantes	19
Design.....	19
Materiais/Instrumentos.....	19
Procedimento.....	20
Resultados	21
Plano de análise de dados.....	21
Evocação correta em R1 e R2	21
Informação aceite na realização do questionário	22
Recordação de informação apresentada no questionário em R2.....	23
CAPÍTULO 3. Discussão	25
Síntese dos principais resultados	25
Limitações e sugestões para estudos futuros.....	30
Referências Bibliográficas.....	33

Introdução

A memória permite-nos aceder, de forma funcional, a informação sobre o passado. No entanto, esses registos raramente constituem uma representação exata dos eventos experienciados (e.g., Oliveira et al., 2018), uma vez que a memória se apresenta como um processo cognitivo reconstrutivo suscetível a erros, esquecimentos e distorções (Maswood & Rajaram, 2019). Quando recordamos eventos de forma diferente daquela em que ocorreram, ou até que nunca aconteceram, estamos perante a produção de uma falsa memória (Roediger & McDermott, 1995).

Durante muito tempo, a investigação no domínio das falsas memórias focou-se em tarefas de memória individual, prestando pouca atenção à natureza social da memória (Rajaram, 2011). No entanto, muitas vezes, a memória é também uma atividade social e cooperativa (e.g., Garcia-Marques et al., 2012; Garrido, 2007; Garrido, Garcia-Marques, Hamilton, et al., 2012; Maswood & Rajaram, 2019). Na realidade, a partilha de informação e de memórias é inerente às interações sociais, tornando-as propensas à produção e transmissão de memórias verídicas, assim como de falsas memórias (Maswood & Rajaram, 2019). Adicionalmente, estas memórias produzidas em contexto de interação social, bem como as memórias individuais subsequentes, podem ser reestruturadas pela exposição à desinformação (Saraiva et al., 2021).

Este fenómeno torna-se especialmente preocupante na sociedade contemporânea que recorre frequentemente à utilização das redes sociais, onde prolifera a partilha de desinformação. Desta forma, torna-se mais importante que nunca identificar os mecanismos sociocognitivos subjacentes à emergência e propagação das falsas memórias em contextos sociais (Maswood et al., 2021). Ainda assim, a produção de falsas memórias em contexto de interação social permanece pouco explorada e os estudos realizados até ao momento apresentam resultados mistos.

Por essa razão, o presente estudo foi realizado com o objetivo de analisar a aceitação de desinformação em tarefas de memória colaborativa e na evocação individual subsequente, utilizando o método de colaboração vez-à-vez e com recurso ao paradigma da desinformação.

Nas secções seguintes começamos por apresentar uma breve revisão de literatura (Capítulo 1) sobre a emergência das falsas memórias e os seus principais paradigmas de estudo, designadamente os paradigmas DRM e da desinformação, bem como as principais teorias explicativas no âmbito de tarefas de memória individual. De seguida, apresentam-se alguns estudos e resultados no domínio da memória colaborativa e alguma evidência empírica sobre falsas memórias em contexto de interação social. Finalmente, conclui-se esta secção com a

apresentação dos objetivos e hipóteses do presente estudo. No Capítulo 2, apresentamos um estudo experimental original. Numa primeira secção, é apresentado o método, com a respetiva caracterização da amostra, materiais e procedimento. Numa segunda secção, apresentamos o plano de análise de dados e os resultados. No Capítulo 3, apresenta-se a discussão dos principais resultados e a sua articulação com a literatura anterior, bem como algumas limitações e sugestões para estudos futuros.

CAPÍTULO 1.

Enquadramento teórico

Falsas memórias

A memória é um processo cognitivo reconstrutivo caracterizado por erros, esquecimentos e distorções (Maswood & Rajaram, 2019). Esta maleabilidade da memória pode, não só, levar os indivíduos a recordar incorretamente detalhes de informação ou de eventos, mas também, a recordar informação/eventos totalmente fabricados (i.e., que nunca aconteceram), originando assim a produção de falsas memórias (e.g., Maswood & Rajaram, 2019; Roediger & McDermott, 1995).

A investigação experimental no contexto das falsas memórias iniciou-se com Bartlett (1932), através da utilização do método de reprodução repetida. Neste estudo, era pedido aos participantes que procedessem à leitura de um conto índio norte-americano intitulado “A Guerra dos Fantasmas” e, posteriormente, realizassem várias tarefas de evocação do mesmo. A primeira tarefa ocorria alguns minutos após a leitura, sendo que as restantes poderiam ocorrer horas, meses ou até mesmo anos, após a codificação inicial, de acordo com a disponibilidade dos participantes e do investigador. Bartlett, verificou que os participantes substituíam frequentemente palavras recorrendo a termos mais familiares (e.g., barco em vez de canoa), simplificavam os eventos e a estrutura do conto, omitiam detalhes, e introduziam alguma informação que não constava na história inicial.

Após o estudo desenvolvido por Bartlett, o interesse pela temática das falsas memórias foi crescendo na comunidade científica. Desde então, surgiram vários paradigmas destinados ao estudo da produção de falsas memórias. Os paradigmas mais utilizados para estudar este fenómeno têm sido o paradigma DRM (Deese, 1959; Roediger & McDermott, 1995) e o da desinformação (Loftus & Palmer, 1974), que abordaremos de seguida.

Paradigma DRM

O paradigma DRM, baseado nos trabalhos de Deese (1959) e Roediger e McDermott (1995), consiste na apresentação de uma lista de palavras (e.g., cama, descansar, sonhar, acordar, ressonar), todas elas semanticamente associadas a uma outra palavra que nunca é apresentada (e.g., dormir), denominada de item crítico. Após a apresentação da lista de palavras, é pedido aos participantes que recordem o máximo de palavras apresentadas inicialmente, através de uma tarefa de evocação livre ou de reconhecimento. Os resultados dos estudos que recorrem a este paradigma têm revelado, que os participantes frequentemente evocam/reconhecem o item

crítico como fazendo parte da lista de palavras apresentada inicialmente (e.g., Roediger & McDermott, 1995).

A produção de falsas memórias com recurso ao paradigma DRM tem sido, frequentemente, explicada por duas teorias (Oliveira et al., 2019): a teoria do traço difuso (Brainerd & Reyna, 2002) e a teoria da ativação/monitorização (Roediger, Balota, et al., 2001).

Segundo a teoria do traço difuso, os indivíduos extraem duas representações diferentes durante a codificação da informação: o traço *verbatim* e o traço *gist* (Brainerd & Reyna, 2002). Os traços *verbatim* baseiam-se nas características específicas dos estímulos, como as pistas contextuais (e.g., a posição da palavra na lista). Por sua vez, os traços *gist* correspondem a interpretações episódicas dos conceitos (e.g., significado). Ou seja, este último tipo de traço permite a extração temática do significado da lista de palavras apresentada (i.e., a essência da lista; Brainerd & Reyna, 2002). A recordação das palavras da lista baseia-se na conjugação destes dois tipos de traço. Quando a recordação se baseia apenas nos traços *gist*, favorece a produção de falsas memórias, através da familiaridade experienciada perante o significado de itens não apresentados e a sua congruência com o significado extraído da lista de palavras. Por outro lado, as recuperações baseadas nos traços *verbatim* apoiam as rejeições corretas, tendo em conta que as palavras não apresentadas não possuem uma representação *verbatim* (Brainerd & Reyna, 2002). Uma vez que os traços *verbatim* se tornam inacessíveis mais rapidamente que os *gist* (Brainerd & Reyna, 2002), o item crítico, apesar de nunca ter sido apresentado, é frequentemente recordado ou reconhecido por ser congruente com a representação *gist* extraída da lista de palavras (Reyna & Brainerd, 1995).

A teoria da ativação/monitorização (Roediger, Balota et al., 2001) pressupõe um processo de ativação que pode ocorrer, quer na fase de codificação (i.e., durante o estudo das listas de palavras), quer na fase de recuperação (i.e., durante a tarefa de evocação/reconhecimento) da informação. Na fase de codificação, a lista de palavras apresentada promove uma ativação que se expande por toda a rede semântica, incluindo o item crítico. Na fase de recordação, o item crítico pode estar tão ativado como as palavras apresentadas, ou ser ativado através do processo de recordação das palavras. Consequentemente, existe grande probabilidade do item crítico ser evocado ou reconhecido numa tarefa de recordação subsequente. Por sua vez, a monitorização é um processo de tomada de decisão responsável por determinar a origem da informação ativada no momento da recordação. Assim sendo, se o indivíduo conseguir monitorizar que o item crítico não foi apresentado na lista de palavras, a falsa memória não é produzida. Caso este processo de monitorização da fonte falhe, o item crítico é evocado/reconhecido como tendo sido apresentado na lista de palavras, produzindo uma falsa memória. Concluindo, enquanto a

ativação propicia a produção de falsas memórias, a monitorização é responsável pela diminuição das mesmas (Gallo, 2010; Roediger, Balota et al., 2001).

No paradigma DRM a produção de falsas memórias é espontânea, e gerada pelo indivíduo através de processos internos de ativação semântica do item crítico, sem qualquer sugestão externa (Otgaar & Candel, 2011). No entanto, outros paradigmas focam-se na produção de falsas memórias através da sugestão externa, como é o caso do paradigma da desinformação (Loftus & Palmer, 1974), que abordamos de seguida.

Paradigma da desinformação

O paradigma da desinformação (Loftus & Palmer, 1974) consiste na distorção da memória para informação/eventos já codificados, através da introdução de desinformação. A aplicação do paradigma clássico, tipicamente, inicia-se com a apresentação de um vídeo ou imagem aos participantes. Posteriormente, é introduzida a informação falsa ou enganosa sobre o evento apresentado inicialmente, por via de um questionário que incluía questões com informação falsa referente ao mesmo, ou de uma narrativa que contenha testemunhos falsos. Finalmente, é pedido aos participantes que recordem o máximo de informação possível do evento apresentado inicialmente, através de uma tarefa de reconhecimento ou de evocação livre. Os resultados de vários estudos têm concluído que os participantes tendem a reconhecer/evocar a desinformação introduzida pelo questionário/narrativa como fazendo parte do evento apresentado inicialmente (Loftus & Palmer, 1974).

No estudo original, realizado por Loftus e Palmer (1974), os participantes começavam por visualizar pequenos vídeos de acidentes de viação. Após a visualização dos mesmos, os participantes respondiam a questões sobre o acidente. Uma das perguntas inseridas no questionário inquiria sobre a velocidade a que circulavam os veículos no momento do acidente, recorrendo a diferentes verbos. A questão foi feita recorrendo aos verbos “*contacted*”, “*hit*”, “*bumped*”, “*collided*” ou “*smashed*” (i.e., A que velocidade circulavam os veículos no momento em que [...] um contra o outro?). Verificou-se que os participantes forneciam estimativas de velocidade significativamente mais elevadas quando o verbo utilizado na questão era “*smashed*”. Para além disso, quando os participantes foram posteriormente questionados acerca da existência de vidros partidos no chão, a probabilidade de responderem afirmativamente era mais elevada quando o verbo “*smashed*” era aplicado, ainda que nunca tivessem sido apresentados vidros partidos nos vídeos.

Uma das explicações mais aceites para este efeito é a teoria da monitorização da fonte (Johnson et al., 1993; Roediger, Balota et al., 2001), segundo a qual, os erros de memória

resultam de uma falha individual na monitorização da fonte de informação, semelhante ao que se verifica no paradigma DRM. O processo de recordação pode recorrer a informação proveniente de diversas fontes, o que pode levar os participantes a recordar com maior facilidade informação mais recente, atribuindo erradamente a sua fonte a um evento anterior (Roediger, Meade, et al., 2001). No caso do paradigma DRM, os sujeitos atribuem a fonte do item crítico à lista de palavras apresentada inicialmente, enquanto que no paradigma da desinformação, atribuem a fonte da desinformação ao evento original e não ao questionário/narrativa (Johnson et al., 1993; Roediger, Meade et al., 2001).

A produção de falsas memórias com recurso aos paradigmas supramencionados está bem estabelecida em tarefas de memória individual. No entanto, a memória é também uma atividade social e cooperativa (e.g., Garcia-Marques et al., 2012; Garrido, 2007; Garrido, Garcia-Marques, Hamilton, & Ferreira, 2012; Maswood & Rajaram, 2019). Reconhecendo este facto, nas últimas décadas verificou-se uma alteração no foco dos estudos de memória, sendo que vários investigadores começaram a explorar os mecanismos que influenciam a memória colaborativa, como apresentaremos de seguida.

Memória colaborativa

A memória colaborativa ocorre quando vários indivíduos trabalham em conjunto com a finalidade de recordar um evento passado (Meade et al., 2009; Weldon & Bellinger, 1997). A recordação colaborativa pode ocorrer em diferentes contextos, como por exemplo no trabalho (quando dois entrevistadores recordam em conjunto informação relativa a um candidato), na sala de aula (quando os estudantes revêm em conjunto o conteúdo aprendido), ou até mesmo entre amigos e familiares (quando estes recordam uma viagem que realizaram juntos; Marion & Thorley, 2016).

Quando vários indivíduos recordam em conjunto uma experiência/informação, evocam mais informação do que indivíduos que realizam essa mesma tarefa individualmente (Weldon & Bellinger, 1997). Este resultado não é surpreendente, uma vez que existe a possibilidade de recorrer a um maior número de recursos quando a tarefa é realizada em conjunto com outros indivíduos (vs. individualmente; Marion & Thorley, 2016). No entanto, a comparação entre o desempenho colaborativo e individual, não nos permite perceber se o desempenho de cada indivíduo do grupo que recupera informação colaborativamente se assemelha ao desempenho dos indivíduos que realizam a mesma tarefa individualmente (Marion & Thorley, 2016).

De modo a colmatar esta lacuna, desenvolveu-se o paradigma da memória colaborativa, em que o desempenho dos grupos colaborativos é comparado com o dos grupos nominais (Weldon

& Bellinger, 1997). Os grupos colaborativos são constituídos por dois ou mais elementos que recordam, em conjunto, informação que todos codificaram juntamente ou em separado. Por sua vez, os grupos nominais, são compostos pelo mesmo número de elementos que constituem os grupos colaborativos, no entanto, cada um destes elementos realiza a tarefa de recordação individualmente (e.g., Garrido, 2012; Saraiva, 2016; Saraiva et al., 2015). Após a tarefa de recordação, o material recordado individualmente por cada elemento é somado, excluindo-se a informação repetida (e.g., Marion & Thorley, 2016). Os estudos com recurso ao paradigma da memória colaborativa têm revelado que os grupos colaborativos recordam significativamente menos informação que os grupos nominais – efeito de inibição colaborativa (Weldon & Bellinger, 1997).

A explicação mais comum para este efeito é a hipótese da disrupção das estratégias individuais de recuperação de informação, proposta por Basden e colaboradores (1997). Esta explicação deriva da investigação no âmbito do efeito de parte da lista como pista (i.e., *part-list cueing*; Slamecka, 1986), que indica que o desempenho individual em tarefas de evocação é menor, quando vários itens de uma lista de palavras a ser recordada, são apresentados como pistas para a evocação dos restantes. Segundo Basden e Basden (1995), cada indivíduo utiliza estratégias idiossincráticas de organização de informação que se baseiam nos seus conhecimentos, esquemas, experiências e expectativas do contexto de recuperação. Desta forma, a recordação de informação será mais eficaz quanto maior a oportunidade de recorrer a essas mesmas estratégias. A apresentação de parte da lista como pista, pode ocorrer numa ordem inconsistente com as estratégias de organização e recuperação do indivíduo, forçando os participantes a abandonar as suas estratégias e a adotar uma menos eficaz. O abandono das estratégias idiossincráticas resulta, consequentemente, num prejuízo da quantidade de informação recordada.

Estabelecendo um paralelo com este processo, Basden e colaboradores (1997; ver também Garrido, 2002, Garrido & Garcia-Marques, 2004; Garrido, Garcia-Marques, & Hamilton, 2012a, 2012b; Saraiva et al., 2016a, 2016b) sugerem que a exposição às respostas dos outros elementos do grupo, em tarefas de memória colaborativa, pode ser responsável pelo efeito de inibição colaborativa. Na fase de codificação, cada elemento do grupo desenvolve a sua própria estratégia de organização do material estudado e, consequentemente, as estratégias de recuperação podem diferir entre os elementos do grupo. Durante a recordação colaborativa, o material gerado pelos elementos do grupo interfere com as estratégias de recuperação dos restantes indivíduos. Desta forma, quando os participantes ouvem os restantes elementos recordar a informação numa ordem/organização inconsistente com as suas próprias estratégias

de recuperação, são forçados a adotar uma outra estratégia, para si, menos eficaz, resultando num pior desempenho. Uma vez que os elementos dos grupos nominais trabalham sempre individualmente, não sofrem qualquer tipo de disrupção e podem recorrer às suas estratégias de recuperação, resultando numa recordação mais eficiente.

Contudo, existem vários fatores que podem atenuar o efeito de inibição colaborativa (e.g., tamanho do grupo, material em estudo, o tipo de evocação, a relação entre os membros dos grupos colaborativos, ou o método de colaboração).

O tamanho do grupo colaborativo revelou ser um fator com impacto na inibição colaborativa, verificando-se um efeito mais pronunciado em grupos constituídos por três e quatro elementos, comparativamente a grupos compostos por apenas dois elementos (Marion & Thorley, 2016; Thorley & Dewhurst, 2007). De acordo com a hipótese da disrupção das estratégias individuais de recuperação, grupos com mais elementos apresentam maior número de estratégias de recuperação distintas, aumentando a disrupção das estratégias individuais sentida por cada elemento do grupo (Marion & Thorley, 2016).

A inibição colaborativa tem sido observada recorrendo a diferentes tipos de estímulos, como por exemplo, listas de palavras (e.g., Harris et al., 2012), imagens (e.g., Barber et al., 2017), vídeos (e.g., Saraiva et al., 2021), descrições comportamentais (e.g., Garcia-Marques et al., 2012; Garrido & Garcia-Marques, 2007; Garrido, Garcia-Marques, & Hamilton, 2012a) e histórias (e.g., Experiência 2, Weldon & Bellinger, 1997). Contudo, o efeito é atenuado quando o material utilizado são histórias (Marion & Thorley, 2016). Este tipo de informação tem uma estrutura inerente, que alinha as estratégias de recuperação adotadas pelos membros do grupo, uma vez que as pessoas normalmente recordam eventos pela ordem em que estes se desenrolam (Vredeveltd et al., 2017), existindo assim menor possibilidade de disrupção. Por sua vez, o material não categorizado (e.g., listas de palavras não-categorizadas/semanticamente não associadas) pode ser organizado de diversas formas, aumentando a suscetibilidade à disrupção (Marion & Thorley, 2016).

No que concerne ao tipo de tarefa de evocação, tem-se verificado que quando é imposta uma ordem pela qual a informação deve ser evocada (e.g., guiada, serial), o tamanho do efeito de inibição colaborativa é menor do que quando a tarefa de evocação é livre (Marion & Thorley, 2016; Saraiva et al., 2016a). Segundo a hipótese da disrupção das estratégias individuais de recuperação, uma tarefa de recordação em que é determinada uma ordem de evocação, impõe uma estratégia de recuperação, quer aos membros dos grupos colaborativos, quer aos membros dos grupos nominais, limitando o recurso às suas estratégias individuais de recuperação de informação, reduzindo-se assim o efeito de inibição colaborativa. Por sua vez, a recordação

livre, não impõe a adoção de qualquer estratégia. Desta forma, os membros de ambos os grupos podem recorrer às suas estratégias, sendo que os elementos dos grupos nominais têm maior oportunidade de recorrer às mesmas, uma vez que realizam a tarefa individualmente, aumentando assim o efeito de inibição colaborativa (Marion & Thorley, 2016).

Quando os grupos colaborativos são formados por pessoas que mantêm uma relação (e.g., amigos ou casais), poderá existir um sistema de memória transativa (Rajaram & Pereira-Pasarin, 2010; Wegner et al., 1985). Este é um sistema de memória partilhado que permite aos indivíduos, implícita ou explicitamente, dividir responsabilidades na codificação e recuperação de informação, e que se desenvolve quando os participantes percebem quais são as áreas de conhecimento uns dos outros (Wegner, 1987). Num sistema eficiente, a informação recuperada por um dos elementos do grupo pode servir de pista para a recuperação de informação pelos restantes elementos (Wegner et al., 1985). Na realidade, tem-se observado menores efeitos de inibição colaborativa quando os grupos são formados por pessoas com relações preexistentes, apoiando os pressupostos da memória transativa (Marion & Thorley, 2016; Wegner et al., 1985).

No que diz respeito aos métodos de colaboração, destacam-se: o método vez-à-vez¹ e o método de discussão livre². No método vez-à-vez, a interação entre os elementos do grupo é restrita, sendo a informação recordada à vez (e.g., Marion & Thorley, 2016; Maswood et al., 2021). Especificamente, cada elemento do grupo evoca um item do material estudado na sua vez (dispondo habitualmente de 10 segundos), e passa a vez ao elemento seguinte, que procede para a evocação de outro item, e assim sucessivamente (Saraiva et al., 2016b). A discussão entre os elementos do grupo não é permitida neste método de evocação, e o primeiro elemento tem de aguardar até que todos os elementos do grupo contribuam com um item, para que possa realizar uma nova evocação. A tarefa de evocação é geralmente dada por terminada após três tentativas, em que nenhum dos elementos do grupo consiga evocar mais nenhum item (Garrido, 2012; Marion & Thorley, 2016; Maswood et al., 2021; Saraiva et al., 2015). Em contraste, no método de discussão livre, não são dadas instruções específicas sobre como os elementos do grupo devem colaborar, sendo permitida a discussão. Na eventual emergência de discordâncias durante a discussão, os participantes têm liberdade para escolher a forma como as resolver. A tarefa de evocação é dada por terminada quando os participantes não conseguem recordar mais informação (Marion & Thorley, 2016; Maswood et al., 2021).

¹ Tradução sugerida por Saraiva et al. (2016b) para o termo “*turn-taking*”

² Tradução sugerida por Saraiva et al. (2016b) para o termo “*free-for-all*”

De acordo com a hipótese da disrupção das estratégias individuais de recuperação, os membros do grupo que realizam a recordação recorrendo ao método vez-à-vez sofrem disrupção após cada item evocado por um dos restantes elementos do grupo. No método de discussão livre é possível que um elemento do grupo recupere vários itens sequencialmente, possibilitando maior utilização das suas estratégias de recuperação, diminuindo o efeito de inibição colaborativa (Marion & Thorley, 2016). Não obstante a hipótese da disrupção das estratégias individuais de recuperação prever menor efeito de inibição colaborativa em grupos que utilizem o método de discussão livre, comparativamente aos que recorrem ao método vez-à-vez, esta previsão nem sempre tem sido empiricamente suportada. Os estudos realizados até ao momento com o objetivo de comparar estes dois métodos, não encontraram diferenças significativas no que concerne à inibição colaborativa (Harris et al., 2012; Maswood et al., 2021; Thorley & Dewhurst, 2007).

Apesar da evidência produzida em vários estudos que replicam o efeito da inibição colaborativa, as pessoas frequentemente escolhem colaborar em tarefas de memória, fruto da crença que a colaboração melhora a precisão da recordação (Rajaram, 2011). Mas será que existem benefícios associados à memória colaborativa que suportem essa crença? Na verdade, apesar dos resultados dos vários estudos neste âmbito não serem consensuais, a vantagem pós-colaborativa e, eventualmente, uma menor produção de falsas memórias, têm sido apontados como dois benefícios da colaboração em tarefas de memória, como iremos abordar na próxima secção.

Benefícios da colaboração

Vários estudos têm sugerido que os indivíduos que anteriormente realizaram uma tarefa de recordação colaborativa, recordam mais informação numa tarefa de recordação individual posterior, em comparação com os participantes que anteriormente realizaram essa mesma tarefa de recordação individualmente, remetendo para a existência de uma vantagem pós-colaborativa (e.g., Weldon & Bellinger, 1997). Segundo a hipótese da disrupção das estratégias individuais de recuperação, uma tarefa de recordação individual posterior, permite que os indivíduos que realizaram anteriormente a recordação colaborativa, deixem de sofrer disrupção das suas estratégias de recuperação. Desta forma, existe a possibilidade de recorrerem às mesmas, e de recordar informação que havia sido inibida na tarefa colaborativa. Adicionalmente, estes indivíduos sofrem uma reexposição à informação inicial, através do material recuperado pelos restantes elementos do grupo nos contextos colaborativos. A junção destes dois fatores tem sido

apontada como explicação para a ocorrência desta vantagem pós-colaborativa (Marion & Thorley, 2016).

A outra vantagem associada à colaboração em tarefas de memória é uma menor produção de falsas memórias por comparação com os grupos nominais (e.g., Rossi-Arnaud et al., 2020; Saraiva et al., 2017; Saraiva et al., 2021). Têm sido apresentadas duas razões para a produção de falsas memórias ser menor em contextos colaborativos. Em primeiro lugar, a colaboração pode inibir a produção de respostas erradas (Ross et al., 2008). No caso dos participantes não terem a certeza da veracidade da sua memória, podem basear-se na memória dos restantes elementos do grupo, evitando assim evocar informação incorreta (Ross et al., 2008). Para além disso, a colaboração permite a ocorrência de processos de *error pruning*, ou seja, correção de erros (e.g., Ross et al., 2008). Muitas vezes, os erros de memória são exclusivos apenas a um elemento do grupo colaborativo, ou seja, apenas um indivíduo recorda erradamente determinada informação. Deste modo, os restantes membros do grupo podem avaliar a veracidade da informação e rejeitar recordações incorretas (Ross et al., 2008).

No entanto, apesar destas justificações, o facto da colaboração ser um benefício no que concerne à produção de falsas memórias permanece controverso e parece verificar-se apenas na presença de algumas condições, como iremos explorar na secção seguinte.

Falsas memórias em tarefas de memória colaborativa

Apesar de bem estabelecida em tarefas de memória individual, a produção de falsas memórias em contexto de interação social permanece pouco explorada. Para além disso, os estudos realizados até ao momento apontam para resultados mistos: alguns estudos revelam que a produção de falsas memórias é superior em grupos colaborativos comparativamente aos grupos nominais (e.g., Rivardo et al., 2013), enquanto outros apontam para o resultado inverso (e.g., Rossi-Arnaud et al., 2020; Saraiva et al., 2017; Saraiva et al., 2021). Estes resultados discrepantes podem dever-se a diferenças metodológicas e procedimentais nos estudos, bem como ao paradigma utilizado (Saraiva et al., 2021). Muitos estudos têm recorrido ao paradigma DRM para investigar a produção de falsas memórias, no entanto existem ainda poucos estudos a recorrer ao paradigma da desinformação, como exploramos de seguida.

Rivardo e colaboradores (2013), conduziram um estudo para verificar se a colaboração teria impacto na recordação de desinformação, apresentada através de uma narrativa. Nesse estudo, foi pedido aos participantes que visualizassem um vídeo que retratava um atropelamento em que o condutor abandonava o local do acidente. Após a visualização do vídeo, os indivíduos realizavam uma tarefa distratora durante 7 minutos. De seguida, procediam à leitura da

narrativa, que incluía quatro segmentos de desinformação (narrativa incorreta) ou era constituída apenas por informação congruente com o apresentado no vídeo (narrativa correta; manipulação entre-participantes). Após a exposição à narrativa era pedido aos participantes que respondessem a um questionário (Momento 1), individualmente ou em colaboração recorrendo ao método de discussão livre. O questionário era constituído por uma fase de evocação livre e 16 questões. Das 16 questões presentes no questionário, 4 incluíam detalhes críticos que tinham sido alterados na narrativa que continha a desinformação, e uma outra questão correspondia a informação apenas apresentada na narrativa e que não podia ser observada da perspetiva em que o vídeo foi gravado. Após alguns minutos, era pedido aos participantes que respondessem novamente ao questionário (Momento 2), mas individualmente. Passado uma semana, era requerido aos participantes que respondessem uma última vez ao questionário (Momento 3), novamente de forma individual. De acordo com os pressupostos do paradigma da desinformação, os participantes que foram expostos à narrativa incorreta reportaram mais desinformação do que os que foram expostos à narrativa correta. No entanto, após uma semana (Momento 3), os participantes que realizaram o questionário colaborativamente no Momento 1, reportaram mais desinformação comparativamente aos indivíduos que responderam sempre individualmente. Desta forma, concluiu-se que a colaboração resultou num aumento do efeito da desinformação, numa tarefa de recordação individual posterior (Rivardo et al., 2013).

Rossi-Arnaud e colaboradores (2020), realizaram um estudo para determinar se a recordação colaborativa teria um impacto na produção de falsas memórias numa tarefa de reconhecimento. Nesse estudo, era pedido aos participantes que na fase de codificação visualizassem um vídeo de um assalto a um banco, e que procedessem a uma tarefa de evocação livre imediata, realizada individual ou colaborativamente (grupos de dois participantes) usando o método de discussão livre. De seguida, era pedido aos participantes que respondessem a várias questões, sendo que algumas delas se referiam a detalhes não apresentados no vídeo (i.e., desinformação). Nesta fase, os participantes eram instruídos a responder a todas as questões, mesmo que não tivessem a certeza das respostas. Tal como na fase de evocação livre, esta tarefa era desempenhada individual ou colaborativamente recorrendo ao método de discussão livre. Por fim, era pedido aos participantes que voltassem ao laboratório uma hora (Experiência 1) ou uma semana (Experiência 2) após a aplicação do questionário. Nesta fase, era requerido aos participantes que realizassem uma tarefa de reconhecimento, respondendo sim/não a um conjunto de afirmações verdadeiras e falsas, referentes ao vídeo. Mais uma vez, os indivíduos dos grupos nominais realizavam a tarefa de reconhecimento individualmente, enquanto que os restantes, realizavam a mesma colaborativamente. Os resultados obtidos replicaram o efeito de

inibição colaborativa na tarefa de evocação livre imediata, em ambas as experiências. Por sua vez, e ao contrário do observado por Rivardo e colaboradores (2013), os resultados obtidos na tarefa de reconhecimento, mostraram que os pares colaborativos (vs. condição individual) reconheceram menos desinformação como parte integrante do evento original, independentemente do tempo decorrido entre a fase de codificação e a tarefa de reconhecimento. Não obstante, os resultados obtidos nos estudos de Rivardo e colaboradores (2013) e Rossi-Arnaud e colaboradores (2020) não podem ser diretamente comparados porque recorrem a tarefas de recordação diferentes (evocação livre vs. reconhecimento).

Mais recentemente, Saraiva e colaboradores (2021), exploraram a aceitação e recordação de desinformação em tarefas de memória colaborativa. Na Experiência 1, foi pedido aos participantes que visualizassem um vídeo de um assalto a um banco. Após um breve intervalo de retenção, os participantes eram convidados a evocar o máximo de informação possível acerca do vídeo. Metade dos participantes realizavam esta tarefa individualmente e os restantes colaborativamente (pares), recorrendo ao método de discussão livre. De seguida, os participantes respondiam, de forma individual ou colaborativa, a um questionário que continha informação correta e falsa sobre o vídeo. Por fim, os participantes realizavam uma nova tarefa de evocação livre, individualmente ou em colaboração. Os resultados revelaram que os elementos dos grupos colaborativos aceitaram mais informação correta e menos desinformação no preenchimento do questionário, comparativamente aos indivíduos que responderam individualmente. Na tarefa de evocação livre após o questionário, verificou-se que os grupos colaborativos recordaram menos desinformação, mas também, menos informação correta, que os grupos nominais. Esta experiência não permitiu perceber se a menor recordação de desinformação nos grupos colaborativos se devia a processos de correção de erros ou se apenas refletia o efeito da inibição colaborativa generalizada aos dois tipos de informação (i.e., correta e falsa). De modo a clarificar essa questão, foi realizada uma segunda experiência, na qual a manipulação colaborativa foi introduzida apenas durante a aplicação do questionário. Concretamente, metade dos participantes responderam ao questionário em pares (discussão livre) e a outra metade individualmente, sendo que as tarefas de evocação livre foram realizadas individualmente por todos os participantes. Mais uma vez, os resultados revelaram que os indivíduos que responderam colaborativamente ao questionário aceitaram mais informação correta e menos desinformação, em comparação com os indivíduos que responderam individualmente. Adicionalmente, os resultados desta segunda experiência revelaram que, numa tarefa de evocação individual subsequente, os participantes que colaboraram durante o questionário recordaram mais informação correta e menos desinformação que aqueles que

responderam individualmente ao mesmo. Estes estudos sugerem que a colaboração durante a fase de codificação de informação leva os indivíduos a aceitar menos desinformação, bem como a evocar menos informação incorreta em tarefas de evocação individuais subsequentes.

Um fator que parece ter bastante relevância na produção de falsas memórias em contextos colaborativos, é o método de colaboração utilizado. Um estudo realizado por Thorley e Dewhurst (2007), comparou a produção de falsas memórias no paradigma DRM, recorrendo aos métodos de discussão livre e vez-à-vez. Inicialmente, na fase de codificação, eram apresentadas auditivamente 10 listas de palavras. Após a apresentação das listas de palavras, era pedido aos participantes que realizassem uma tarefa distratora, individualmente. De seguida, executavam uma tarefa de evocação que poderia ser realizada individualmente ou colaborativamente recorrendo aos métodos de discussão livre ou vez-à-vez (manipulação entre-participantes). Por fim, era realizada uma nova tarefa de evocação individual. Os resultados evidenciaram que, na tarefa de evocação colaborativa, a emergência de falsas memórias para o item crítico foi superior em grupos colaborativos que usaram o método vez-à-vez, comparativamente aos grupos que recorreram ao método de discussão livre e aos grupos nominais. As diferenças entre os grupos nominais e os grupos colaborativos que usaram o método de discussão livre não foram estatisticamente significativas. A explicação proposta para estes resultados foi o facto de o método vez-à-vez exercer maior pressão para a evocação de informação (Basden et al., 1998), consequente da expectativa de cada participante recordar alguma informação na sua vez, sem auxílio dos restantes elementos do grupo. Consequentemente, os participantes geram um maior número de itens críticos. Em contraste, os elementos dos grupos nominais e dos grupos colaborativos que recorrem ao método de discussão livre, experienciam menor pressão para a evocação de informação (Basden et al., 1998), resultando numa menor recordação de itens críticos. Na tarefa de evocação individual posterior, verificou-se ainda que os elementos dos grupos colaborativos que utilizaram o método vez-à-vez mantiveram um número de falsas memórias semelhante ao apresentado na tarefa de evocação colaborativa, enquanto que os grupos que usaram o método de discussão livre apresentaram menor número de falsas memórias do que na tarefa de evocação colaborativa. Estes resultados sugerem que os elementos dos grupos colaborativos que utilizaram o método vez-à-vez experienciaram contágio social da memória (Roediger, Meade, et al., 2001), consequência da elevada pressão para a evocação sentida pelos participantes, contrariamente aos elementos dos grupos que recorreram ao método de discussão livre (Thorley e Dewhurst, 2007). No entanto, este estudo não permitiu perceber de que forma a colaboração

influenciava o desempenho numa tarefa de recordação individual subsequente, uma vez que não comparou diretamente as três condições.

Mais recentemente, Maswood e colaboradores (2021), compararam o desempenho dos grupos nominais e de grupos a colaborar com os métodos de discussão livre e vez-à-vez na recuperação de informação, utilizando o paradigma DRM, num procedimento semelhante ao implementado por Thorley e Dewhurst (2007). Os resultados mostraram que a produção de falsas memórias para o item crítico foi menor em grupos colaborativos que usaram o método de discussão livre, comparativamente aos grupos que recorreram ao método vez-à-vez e aos grupos nominais, sendo que estes últimos não diferiram significativamente entre si. Estes resultados replicam parcialmente os obtidos no estudo de Thorley e Dewhurst (2007). Adicionalmente, através da comparação do desempenho na tarefa de recordação individual final, verificaram que a produção de falsas memórias foi mais elevada nos grupos que realizaram uma tarefa de evocação colaborativa recorrendo a ambos os métodos, discussão livre e vez-à-vez, comparativamente aos grupos nominais.

Os resultados destes estudos permitem-nos concluir que a produção de falsas memórias em contextos colaborativos depende do nível de interação entre os membros do grupo (Thorley & Dewhurst, 2007). O método de discussão livre permite um grande nível de interação entre os elementos do grupo, promovendo oportunidades de discussão e de correção de erros, resultando em menos falsas memórias (Maswood et al., 2021; Thorley & Dewhurst, 2007). Adicionalmente, a pressão sentida para a evocação de informação por cada um dos elementos do grupo é menor, comparativamente aos elementos que utilizam o método vez-à-vez, e os participantes sentem que os riscos de cometer erros são elevados. Desta forma, tendem a adotar um critério de recuperação mais conservador (Maswood & Rajaram, 2019; Thorley & Dewhurst, 2007). Por sua vez, no método vez-à-vez a interação entre os elementos do grupo é limitada e não permite discussão (Maswood et al., 2021; Thorley & Dewhurst, 2007). Consequentemente, os erros que emergem durante a colaboração apresentam maior probabilidade de serem incluídos na recordação final, pois não existe oportunidade de correção (Maswood & Rajaram, 2019). Adicionalmente, este método exerce maior pressão nos participantes para a evocação de informação devido às expectativas de recordar na sua vez sem qualquer ajuda. Tal faz com que os indivíduos adotem um critério de recuperação mais descuidado/menos conservador, resultando assim num maior número de erros e falsas memórias (Maswood & Rajaram, 2019; Thorley & Dewhurst, 2007).

No que diz respeito aos grupos nominais, uma vez que os participantes realizam sempre as tarefas de recordação individualmente, a pressão sentida para a evocação de informação é

reduzida. Consequentemente, à semelhança do que se verifica no método de discussão livre, os participantes tendem a adotar um critério de recuperação de informação mais conservador (Maswood et al., 2021; Thorley & Dewhurst, 2007).

Complementarmente, a produção de falsas memórias em contexto de interação social tem sido estudada também sob a perspectiva do contágio social.

Contágio Social

O paradigma do contágio social (Roediger, Meade, et al., 2001) combina o paradigma da desinformação (Loftus & Palmer, 1974) e o paradigma da conformidade (Asch, 1956). No estudo original realizado por Roediger, Meade e colaboradores (2001) era pedido a dois participantes que estudassem seis imagens referentes a diferentes cenas domésticas (e.g., cozinha, quarto), que teriam de recordar numa fase seguinte. No entanto, um desses participantes era um comparsa do investigador que tinha como função a introdução de desinformação. Após a fase de codificação de informação, era pedido aos participantes que realizassem, durante quatro minutos, uma tarefa distratora, constituída por problemas matemáticos. De seguida, os participantes eram instruídos a realizar uma tarefa de evocação colaborativa, em que cada participante recuperava, à vez, um item presente na cena, até que cada um deles recuperasse 6 itens de cada cena doméstica. Durante esta fase, o comparsa recordava vários itens que haviam sido apresentados nas imagens, mas também alguns que não constavam nas mesmas. Por fim, era pedido ao participante ingénuo que realizasse uma tarefa de evocação individual. Os resultados revelaram que os participantes ingénuos recordaram itens que não tinham sido apresentados, mas que haviam sido sugeridos pelo comparsa. Ou seja, os indivíduos incorporaram a desinformação introduzida pelo comparsa na sua memória.

A explicação mais aceite para o efeito de contágio social da memória é a teoria da monitorização da fonte (Johnson et al., 1993), à semelhança do que se verifica nos paradigmas DRM e da desinformação. No paradigma do contágio social, os participantes ingénuos recordam a desinformação porque atribuem a sua fonte ao evento original e não à evocação do comparsa (Roediger, Meade, et al., 2001).

Sintetizando, a produção de falsas memórias pode ser consequência da natureza maleável da memória, da exposição a desinformação e da transmissão social da informação.

Objetivo e hipóteses

Os estudos com o paradigma DRM parecem evidenciar que o método de colaboração vez-à-vez, comparativamente ao método de discussão livre, é responsável por uma maior produção

de falsas memórias em contextos de interação social. Porém, a influência deste método na produção de falsas memórias em estudos que utilizaram o paradigma da desinformação, permanece pouco explorado. De forma a preencher esta lacuna, o presente estudo pretende investigar o papel do método vez-à-vez durante o processo de codificação de desinformação, bem como a sua influência numa tarefa de recordação individual subsequente, recorrendo ao paradigma da desinformação. Este estudo replica a Experiência 2 do estudo de Saraiva e colaboradores (2021), à exceção do método utilizado (i.e., vez-à-vez). Desta forma, a manipulação colaborativa é introduzida apenas durante o questionário, enquanto que as duas tarefas de evocação, anterior e posterior à introdução de desinformação, serão realizadas individualmente.

Em primeiro lugar esperamos replicar o efeito de desinformação (Loftus & Palmer, 1974; Saraiva et al., 2021) – Hipótese 1. Isto é, esperamos que na segunda tarefa de evocação livre, os participantes das duas condições, recordem alguma da informação falsa proveniente do questionário, como se de informação do evento original se tratasse, devido a uma falha na monitorização da fonte (Johnsson et al., 1993).

Durante a realização do questionário, espera-se que os elementos dos grupos colaborativos cometam mais erros comparativamente aos participantes que respondem individualmente - Hipótese 2. Esta previsão baseia-se no facto de o método vez-à-vez aumentar a pressão para a recordação de informação, o que leva os participantes a adotar um critério de recordação menos conservador, aumentando assim a produção de erros (Thorley & Dewhurst, 2007).

Por fim, espera-se que para os elementos que responderam colaborativamente ao questionário, os erros que emergiram durante a colaboração sejam incluídos na evocação individual subsequente – Hipótese 3.

CAPÍTULO 2.

Estudo Experimental

Método

Participantes

A amostra deste estudo compreendeu 208 participantes, dos quais 167 são do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 18 e os 58 anos ($M = 22.52$; $DP = 7.39$). Metade dos participantes foram atribuídos aleatoriamente à condição colaborativa, sendo que obtivemos 52 grupos colaborativos constituídos por dois indivíduos. A outra metade dos participantes foram atribuídos à condição individual. A maioria dos participantes foi recrutada através do Sistema de Participação em Investigação em Psicologia (SPI), tendo recebido créditos em determinadas Unidades Curriculares, inseridas em ciclos de estudo de Licenciatura e Mestrado. Os restantes participantes receberam um voucher comercial no valor de 5€.

Design

O estudo é do tipo experimental. O desempenho dos participantes no questionário foi analisado num design misto 2 (Condição: Colaborativa vs. Individual, entre-participantes) X 2 (Tipo de informação: Correta vs. Desinformação, intra-participantes). A evocação de informação correta e desinformação introduzida pelo questionário na segunda tarefa de evocação também foi analisada num design misto 2 (Condição: Colaborativa vs. Individual, entre-participantes) X 2 (Tipo de informação: Correta vs. Desinformação, intra-participantes). Por fim, as tarefas de evocação foram analisadas também num design misto 2 (Tarefa de evocação: R1 vs. R2, intra-participantes) x 2 (Condição: Colaborativa vs. Individual, entre-participantes).

Materiais/Instrumentos

Neste estudo foi utilizado um vídeo (Herrington, 2002) sem som, com uma duração aproximada de 3 minutos. Este vídeo retrata um assalto a um banco, sem sinais de violência.

Foram utilizadas duas sopas de letras, que constituíam as tarefas distratoras e que continham 10 pseudopalavras que se podiam encontrar em qualquer sentido ou direção.

Para a fase de introdução de desinformação, recorremos a um questionário adaptado de Luna e Migueles (2008, 2009), composto por 32 afirmações. Metade das afirmações presentes no questionário correspondem a informação verdadeira (i.e., detalhes apresentados no vídeo; “O ladrão estava a usar um macacão bege”, “O diretor do banco usava gravata”), enquanto que a outra metade corresponde a informação falsa (i.e., informação não apresentada no vídeo; “O ladrão calçava sapatilhas de desporto”, “O ladrão correu para fora do banco”).

Procedimento

O estudo foi realizado de acordo com as orientações da Comissão de Ética do Iscte-Instituto Universitário de Lisboa. Inicialmente, era pedido aos participantes que lessem e assinassem o consentimento informado. De seguida, era pedido que registassem numa folha algumas informações sociodemográficas (idade, sexo e ano de curso). A alguns participantes foi ainda pedido o número de SPI, para que pudessem ser atribuídos os créditos referentes à participação no estudo. A confidencialidade destes dados foi assegurada. Os restantes participantes assinavam uma folha no final da experiência, confirmando que receberam o voucher.

O estudo tinha início com uma breve instrução referindo que iriam ver um vídeo, ao qual deveriam prestar atenção, porque posteriormente teriam de o recordar. Após a visualização do vídeo, aplicava-se a tarefa distratora durante 2 minutos. Esta era seguida pela primeira tarefa de evocação (R1) individual, na qual era pedido aos participantes que recordassem o máximo de informação do vídeo, registando-a num documento *word*. A tarefa terminava quando os participantes não conseguiam recordar mais detalhes acerca do vídeo.

De seguida, era aplicado o questionário, realizado individualmente ou em colaboração, de acordo com a condição experimental. Os participantes da condição colaborativa eram instruídos a responder às questões utilizando o método vez-à-vez. Desta forma, era dado um questionário a cada um dos participantes e era pedido que um deles (selecionado aleatoriamente) respondesse à primeira pergunta, sendo que ambos deviam assinalar verdadeiro ou falso no seu questionário, a resposta dada pelo participante selecionado. Depois, respondia o outro participante, e assim sucessivamente. Não era permitido que os participantes discutissem ou comentassem as afirmações, devendo apenas aceitar e registar a resposta do outro elemento do grupo. Os participantes na condição individual realizavam o questionário individualmente. Após o questionário, os participantes realizavam novamente a tarefa distratora (semelhante à anterior), durante 2 minutos.

Por fim, era pedido aos participantes que evocassem novamente e de forma individual, o máximo de informação possível do vídeo apresentado inicialmente (R2), registando-a num novo documento *word*. No final da tarefa, agradecia-se aos participantes pela sua participação e era dada a possibilidade de estes esclarecerem dúvidas ou obterem informação sobre o estudo. A tarefa tinha uma duração de aproximadamente 30 minutos.

Resultados

Plano de análise de dados

De forma a codificar a informação recordada pelos participantes em ambas as tarefas de evocação, a informação apresentada no vídeo foi compilada numa lista que compreendeu 132 unidades de informação (e.g., ações, objetos, pessoas, cores; ver Paulo et al., 2015; Saraiva et al., 2021). As unidades de informação recordadas corretamente pelos participantes foram identificadas e codificadas com 1. A proporção de informação recordada corretamente foi calculada dividindo o número de unidades de informação recordadas por cada participante pelas 132 unidades de informação possíveis.

De forma a analisar a recordação de informação introduzida pelo questionário, foi identificado o número de unidades de informação correta (máximo de 16) e desinformação (máximo de 16) recordadas na tarefa de evocação final (R2) e foram calculadas as respetivas proporções. Caso uma unidade de informação correta (ou excecionalmente, de informação falsa) introduzida pelo questionário já tivesse sido evocada na tarefa de evocação inicial (R1), esta não era contabilizada no cálculo da proporção de informação aceite proveniente do questionário em R2. Concretamente, se uma unidade de informação correta introduzida pelo questionário já tivesse sido evocada pelo participante em R1, a proporção seria dada por $X/15$ em vez de $X/16$.

Evocação correta em R1 e R2

A primeira tarefa de evocação foi realizada individualmente por todos os participantes, antes da introdução da manipulação experimental. Desta forma, esperava-se que os participantes apresentassem um desempenho idêntico, no que concerne à quantidade de informação recordada sobre o vídeo. Através da realização de um teste- t para amostras independentes, esta previsão foi corroborada, uma vez que não se verificaram diferenças estatisticamente significativas na proporção de informação evocada entre os participantes posteriormente atribuídos à condição colaborativa ($M = .24$; $DP = .07$) e individual ($M = .24$; $DP = .08$), $t(206) = -0.30$, $p = .76$.

De modo a analisar se a colaboração durante o questionário influenciou o desempenho geral na tarefa de evocação individual final (R2), realizamos um teste- t para amostras independentes. Esta análise revelou que os participantes que responderam colaborativamente ao questionário ($M = .29$; $DP = .08$) recordaram significativamente mais informação em R2, comparativamente aos indivíduos que responderam individualmente ($M = .25$; $DP = .08$), $t(206) = -3.75$, $p < .001$.

Seguidamente, com o objetivo de perceber como é que a recordação da informação correta do evento original variou entre R1 e R2, realizámos uma ANOVA mista 2 (Tarefa de evocação: R1 vs. R2, intra-participantes) x 2 (Condição: Individual vs. Colaborativa, entre-participantes).

O efeito principal da tarefa de evocação foi, tal como esperado, estatisticamente significativo $F(1,206) = 88.41, p < .001, \eta p^2 = .30$, revelando que os participantes recordaram mais informação na segunda tarefa de evocação ($M = .27, DP = .08$) comparativamente à primeira tarefa de evocação ($M = .24; DP = .08$), independentemente da condição à qual foram atribuídos. O efeito principal da condição foi também estatisticamente significativo, $F(1,206) = 4.69, p = .03, \eta p^2 = .02$, indicando que os participantes que responderam colaborativamente ao questionário ($M = .27; DP = .08$) recordaram, no geral, mais informação que os participantes que responderam individualmente ($M = .24; DP = .08$), independentemente da tarefa de evocação. Por fim, o efeito de interação entre condição e tarefa de evocação foi estatisticamente significativo $F(1,206) = 35.83, p < .001, \eta p^2 = .15$. As comparações planeadas revelaram que os participantes da condição individual recordaram mais informação em R2 ($M = .25; DP = .08$) do que em R1 ($M = .24; DP = .08$), $t(206) = -2.42, p = .02$. O mesmo padrão de resultados foi obtido para os participantes da condição colaborativa, isto é, os participantes recordaram mais informação em R2 ($M = .29; DP = .08$) do que em R1 ($M = .24; DP = 0.07$), $t(206) = -10.88; p < .001$. Assim, a interação significativa é justificada pelo facto de em ambas as condições os participantes terem recordado mais informação em R2, mas esse efeito ter sido superior para a condição colaborativa.

De seguida, testámos as nossas hipóteses principais.

Informação aceite na realização do questionário

Os acertos dos participantes no questionário foram calculados agregando o número de afirmações classificadas como verdadeiras, que efetivamente correspondiam a informação apresentada no vídeo, e o número de afirmações consideradas falsas, que remetiam para informação não apresentada no mesmo.

Um teste- t para amostras independentes, não revelou, ao contrário do previsto na Hipótese 2, diferenças estatisticamente significativas no número de acertos entre os indivíduos que responderam colaborativamente ($M = 21.15, DP = 2.84$) e individualmente ($M = 21.82; DP = 2.71$) ao questionário, $t(154) = 1.42, p = .16$.

Adicionalmente, comparámos a aceitação de informação correta (i.e., considerar uma afirmação como verdadeira quando corresponde a informação apresentada no vídeo) e desinformação (i.e., considerar uma afirmação como verdadeira quando a informação é nova e

não corresponde à que foi apresentada no vídeo) entre os participantes das duas condições. Uma ANOVA mista 2 (Condição: Individual vs. Colaborativa, entre-participantes) x 2 (Tipo de informação aceite: Correta vs. Desinformação, intra-participantes) revelou um efeito principal significativo do tipo de informação aceite, $F(1,154) = 550.03$, $p < .001$, $\eta p^2 = .781$, indicando que, independentemente da condição, a informação correta ($M = 12.53$; $DP = 1.74$) foi mais aceite que a desinformação ($M = 7.04$; $DP = 2.20$). O efeito principal da condição não foi estatisticamente significativo, $F(1,154) = 0.43$, $p = .51$, revelando que a quantidade de informação aceite proveniente do questionário (correta e desinformação) não diferiu significativamente entre a condição individual ($M = 9.71$; $DP = 1.97$) e a colaborativa ($M = 9.87$; $DP = 1.97$). Por fim, o efeito da interação entre condição e tipo de informação não foi estatisticamente significativo, $F(1,154) = 2.01$, $p = .16$. Não obstante, comparações planeadas revelaram que a aceitação de informação correta não diferiu significativamente entre as duas condições ($M_{\text{Individual}} = 12.62$; $DP = 1.71$; $M_{\text{Colaborativa}} = 12.44$; $DP = 1.81$), $t(307.65) = 0.51$, $p = .61$, bem como a aceitação de desinformação ($M_{\text{Individual}} = 6.80$; $DP = 2.22$; $M_{\text{Colaborativa}} = 7.29$; $DP = 2.14$), $t(307.65) = -1.46$, $p = .15$ (ver Tabela 1).

Tabela 1

Tipo de Informação Aceite no Questionário, por Condição

Tipo de informação	Condição	M	DP	N
Informação correta	Individual	12.62	1.71	104
	Colaborativa	12.44	1.81	52
Desinformação	Individual	6.80	2.22	104
	Colaborativa	7.29	2.14	52

Recordação de informação apresentada no questionário em R2

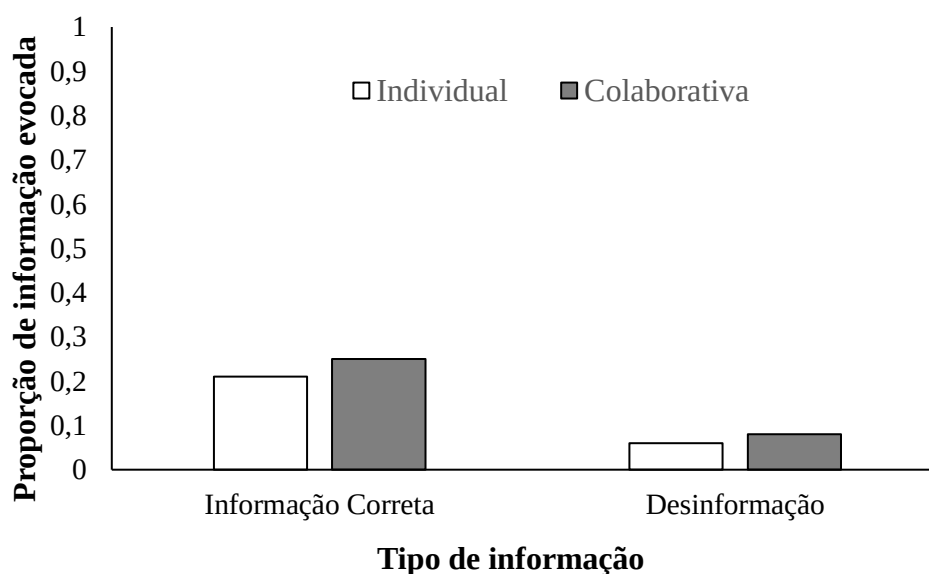
Finalmente, de forma a investigar o efeito de colaborar com o método vez-à-vez durante o questionário numa tarefa de evocação individual subsequente, realizámos uma ANOVA 2 (Condição: Individual vs. Colaborativa, entre-participantes) x 2 (Tipo de informação recordada: Correta vs. Desinformação, intra-participantes).

O efeito principal do tipo de informação recordada foi estatisticamente significativo, $F(1,206) = 251.15$, $p < .001$, $\eta p^2 = .55$, indicando que os participantes recordaram, no geral,

mais informação correta ($M = .23$, $DP = .15$) do que desinformação ($M = .07$; $DP = .08$) proveniente do questionário, independentemente da condição à qual foram atribuídos. Estes resultados mostram também o efeito de desinformação, ou seja, os participantes integram alguma da desinformação apresentada no questionário quando solicitados a recordar a informação do evento original (corroborando assim a Hipótese 1). O efeito principal da condição também foi estatisticamente significativo, $F(1,206) = 6.06$, $p = .02$, $\eta p^2 = .03$, revelando que os participantes que responderam ao questionário em colaboração ($M = .16$, $DP = .12$) recordaram mais informação proveniente do mesmo, comparativamente aos que responderam individualmente ($M = .13$; $DP = .10$). Por fim, o efeito de interação entre o tipo de informação recordada e condição não foi estatisticamente significativo $F(1,206) = 1.00$, $p = .32$ (ver Figura 1). No entanto, comparações planeadas revelaram que os participantes que realizaram o questionário colaborativamente recordaram mais informação correta ($M = .25$; $DP = .16$) do que os que responderam individualmente ($M = .21$; $DP = .13$), $t(396.99) = -2.54$, $p = .01$. Os participantes que colaboraram durante a realização do questionário recordaram também mais desinformação, no entanto a diferença não foi estatisticamente significativa ($M_{\text{Individual}} = .06$; $DP = .07$; $M_{\text{Colaborativa}} = .08$; $DP = .08$), $t(396.99) = -1.27$, $p = .21$. Estes resultados não fornecem apoio empírico para a Hipótese 3.

Figura 1

Proporção de Informação Correta e Desinformação Proveniente do Questionário Recordada em R2



CAPÍTULO 3.

Discussão

A memória é um processo cognitivo reconstrutivo caracterizado por erros, esquecimentos e distorções (Maswood & Rajaram, 2019). Apesar da investigação no âmbito das falsas memórias se ter concentrado, durante muito tempo, em tarefas de memória individual, a memória é também, uma atividade social e cooperativa (e.g., Garcia-Marques et al., 2012; Maswood & Rajaram, 2019). Contudo, os estudos realizados até ao momento em contexto de interação social têm revelado resultados contraditórios: alguns têm revelado que a produção de falsas memórias é superior em grupos colaborativos comparativamente aos grupos nominais (e.g., Rivardo et al., 2013), enquanto outros têm apontado para o resultado inverso (e.g., Rossi-Arnaud et al., 2020; Saraiva et al., 2021). A discrepância entre os resultados obtidos pode dever-se a diferenças metodológicas e procedimentais nos estudos, nomeadamente ao método de colaboração utilizado (Saraiva et al., 2021). Os estudos com recurso ao paradigma DRM parecem evidenciar que o método vez-à-vez (vs. discussão livre) é responsável por uma maior produção de falsas memórias em contexto de interação social (Maswood et al., 2021; Thorley & Dewhurst, 2007). No entanto, a influência deste método na produção de falsas memórias utilizando o paradigma da desinformação, carece ainda de evidência experimental.

O presente estudo, teve como objetivo investigar o papel do método vez-à-vez durante o processo de codificação de desinformação e numa tarefa de recordação individual subsequente, com recurso ao paradigma da desinformação.

Síntese dos principais resultados

Como esperado, e à semelhança do observado por Saraiva e colaboradores (2021, Experiência 2), não se verificaram diferenças significativas entre os participantes das duas condições em R1, uma vez que a manipulação experimental (i.e., tarefa colaborativa) ainda não tinha sido implementada.

Observando os resultados da tarefa de evocação individual final (R2), podemos concluir que os participantes da condição colaborativa recordaram mais informação do evento original comparativamente aos da condição individual, fruto da reexposição ao material estudado, e/ou a processos de facilitação social, como abordaremos detalhadamente mais à frente.

Adicionalmente, através da comparação entre R1 e R2, verificámos que os participantes de ambas as condições recordaram significativamente mais informação em R2. Este resultado assenta no facto de, em ambas as condições, os participantes serem reexpostos a parte da

informação do evento original durante a realização do questionário, o que oferece uma segunda oportunidade de estudo do material a ser recordado (Blumen & Rajaram, 2008; Rajaram & Pereira-Pasarin, 2010). No entanto, esta diferença foi mais pronunciada para os membros dos grupos colaborativos, corroborando a existência de uma vantagem pós-colaborativa em tarefas de evocação individual subsequentes (e.g., Blumen & Rajaram, 2008). Especificamente, no presente estudo, todos os participantes sofreram reexposição ao material estudado, através do preenchimento do questionário, explicando o facto de, em ambas as condições, os participantes terem recordado mais informação em R2. No entanto, os elementos dos grupos colaborativos foram também expostos às respostas dadas pelo outro participante ao questionário, o que pode ter servido de pista (i.e., *cross-cuing*; Meudell et al., 1992) para a recordação individual subsequente. A vantagem no desempenho dos grupos colaborativos em R2 pode dever-se ainda a um processo de facilitação social. Segundo Zajonc (1965) a presença de outros induz no indivíduo um estado de ativação responsável pela facilitação da memória a longo prazo (Geen, 1971). Concretamente, a ativação origina um processo perseverante do traço correspondente ao material estudado, por um período considerável de tempo (Walker & Tarte, 1963). Quanto maior for a ativação, maior o número de vezes que o traço correspondente ao material estudado irá ressoar, originando assim, memórias mais consolidadas (Geen, 1971). Segundo Geen (1971) a mera presença de outros na sala, ainda que estes não estejam a prestar atenção à tarefa realizada pelo participante, é suficiente para aumentar a ativação sentida pelos participantes, que resulta na facilitação da recordação. No presente estudo, os participantes da condição colaborativa tinham a presença de um outro participante com o qual deveriam realizar parte da tarefa em conjunto, o que promove o estado de ativação (Zajonc, 1965). Segundo Weiss & Miller (1971), o aumento da ativação resulta da preocupação em ser avaliado pelos outros e não meramente da sua presença. Assumindo os pressupostos de Weiss e Miller, os indivíduos atribuídos à condição colaborativa seriam particularmente suscetíveis de experienciar facilitação social, uma vez que o método vez-à-vez poderá favorecer preocupação na avaliação das respostas, por parte dos outros elementos do grupo.

Durante a realização do questionário, era esperado que os participantes atribuídos à condição colaborativa cometessem mais erros comparativamente aos participantes atribuídos à condição individual, uma vez que a pressão para responder os levaria a adotar um critério de resposta menos conservador (Thorley & Dewhurst, 2007). Ao contrário do esperado, os resultados relativos ao desempenho no questionário revelaram que o número de acertos não diferiu entre as condições, não confirmando assim a Hipótese 2. Especificamente, analisando o tipo de informação aceite no questionário, verificámos, como expectável, que a informação

correta foi mais aceite como verdadeira que a desinformação, em ambas as condições. No entanto, a aceitação de informação correta não diferiu entre as duas condições, assim como a aceitação da desinformação. Este resultado pode dever-se à natureza da nossa tarefa que difere da típica tarefa de evocação, onde a pressão para a evocação parece levar os participantes a cometer mais erros (e.g., Thorley & Dewhurst, 2007).

Por fim, observando os resultados da recordação da informação proveniente do questionário em R2, concluímos que os participantes recordaram mais informação correta que desinformação, independentemente da condição. Estes resultados são explicados pelo facto de, durante a realização do questionário, os participantes de ambas as condições terem, também, aceitado mais informação correta do que desinformação.

Ainda assim, os participantes incluíram em R2 alguma da desinformação proveniente do questionário, replicando o efeito de desinformação e confirmando a Hipótese 1. Como referido anteriormente, este efeito resulta de uma falha na monitorização da fonte da desinformação, que induz os participantes a recordar a informação do questionário como fazendo parte integrante da informação apresentada no evento original (i.e., vídeo; Johnsson et al., 1993; Loftus & Palmer, 1974; Saraiva et al., 2021).

Adicionalmente, os participantes da condição colaborativa recordaram mais informação proveniente do questionário, comparativamente aos participantes da condição individual. Tal como sugerido anteriormente, este resultado pode ser explicado pelo efeito da reexposição ao material estudado, que é superior nos grupos colaborativos, e/ou ao estado de ativação induzido pela mera presença dos outros (Zajonc, 1965).

No que diz respeito à Hipótese 3, os participantes da condição colaborativa recordaram mais desinformação proveniente do questionário comparativamente aos que foram atribuídos à condição individual, no entanto, esta diferença não foi significativa. Estes resultados não são surpreendentes após observarmos os resultados do questionário. A Hipótese 3 previa que os participantes atribuídos à condição colaborativa iriam recordar mais desinformação proveniente do questionário comparativamente aos participantes atribuídos à condição individual. No entanto, esta hipótese baseava-se na previsão de que os participantes atribuídos à condição colaborativa iriam aceitar mais informação errada na realização do questionário comparativamente aos elementos atribuídos à condição individual. Posteriormente, uma vez que o método vez-à-vez não permite discussão nem correção de erros, seria expectável que os indivíduos incluíssem na tarefa de evocação final os erros que emergissem durante a colaboração. Uma vez que não se verificou uma maior emergência de erros na condição colaborativa (vs. individual) durante a realização do questionário, era expectável que numa

tarefa de evocação individual subsequente a recordação de desinformação fosse semelhante entre as duas condições. Ou seja, a corroboração da Hipótese 3 dependia, assim, da corroboração da Hipótese 2.

No entanto, os participantes da condição colaborativa recordaram também mais informação correta proveniente do questionário. Estes resultados podem ser fruto da reexposição ao material estudado (Blumen & Rajaram, 2008; Rajaram & Pereira-Pasarin, 2010) e/ou da facilitação social, visto que o estado de ativação aumenta a emissão de respostas dominantes (respostas com maior probabilidade de ocorrência; Zajonc, 1965), que neste caso específico, é a recordação de informação correta (vs. desinformação). Outro fator que pode explicar este resultado é a ocorrência de processos de conformidade da memória (Gabbert et al., 2003). Quando os indivíduos não estão seguros da sua própria memória são mais influenciados pelas respostas de outros (Deutsch & Gerard, 1955). Deste modo, quando um participante não tem a certeza relativamente a uma afirmação, poderá incorporar a informação na sua memória quando esta é aceite pelo outro participante. Posteriormente, existirá maior probabilidade do participante evocar essa mesma informação numa tarefa de recordação individual.

Os estudos realizados até ao momento com recurso ao método de discussão livre, que examinaram a recordação de desinformação numa tarefa de recordação individual posterior, apontam para resultados contraditórios. Os resultados do estudo de Rivardo e colaboradores (2013) revelaram que os participantes inseridos nos grupos colaborativos com recurso ao método de discussão livre, reportaram mais desinformação comparativamente aos participantes que responderam sempre de forma individual ao questionário. Contrariamente, Saraiva e colaboradores (2021), verificaram que os participantes que anteriormente responderam ao questionário colaborativamente recorrendo ao método de discussão livre, recordaram mais informação correta proveniente do questionário e menos desinformação.

Por sua vez, os estudos com recurso ao método vez-à-vez, que analisaram a produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa, recorrendo apenas ao paradigma DRM, têm, também, apontado para resultados contraditórios. Segundo Thorley e Dewhurst (2007) as diferenças na produção de falsas memórias entre os grupos colaborativos que recorrem ao método vez-à-vez e os grupos nominais, devem-se à indução de diferentes níveis de pressão para a recordação entre as duas condições que, consequentemente, influenciam o critério de resposta adotado. Desta forma, consideraram que o método vez-à-vez exerce maior pressão nos participantes para a evocação de informação, devido às expectativas de cada um recordar na sua vez, sem qualquer ajuda dos restantes elementos do grupo. Consequentemente, os participantes tendem a adotar um critério de recuperação de informação menos

conservador/mais descuidado, resultando num maior número de erros e falsas memórias. Contrariamente, os elementos dos grupos nominais, uma vez que recuperam a informação individualmente, experienciam menor pressão para a evocação de informação, tendendo por isso a adotar critérios de resposta mais conservadores. Os resultados do estudo de Thorley e Dewhurst (2007) apontam para uma maior produção de falsas memórias nos grupos colaborativos que recorreram ao método vez-à-vez comparativamente aos grupos nominais, como seria esperado devido à alteração do critério de resposta. Porém, esse resultado não foi corroborado no presente estudo. O nosso estudo replica assim os resultados obtidos em outros estudos com recurso ao paradigma DRM, que verificaram uma ausência de diferenças na produção de falsas memórias entre os grupos colaborativos, que recorreram ao método vez-à-vez, e os grupos nominais (e.g., Experiência 1, Basden et al., 1998; Maswood et al., 2021).

No entanto, o presente estudo não recorre, ao paradigma DRM nem à utilização de grupos nominais, e não há lugar a uma tarefa de evocação colaborativa, pelo que os resultados não podem ser diretamente comparados.

Ainda assim, os resultados dos estudos com recurso ao paradigma DRM, examinando os processos envolvidos na recordação colaborativa, sugerem maior evidência de processos de *error pruning* (envolvidos na colaboração através do método de discussão livre), que parecem minimizar a emergência de falsas memórias, do que da alteração do critério de resposta (na colaboração com o método vez-à-vez), na sua maximização. Atendendo à importância dos processos de *error pruning*, a ausência de diferenças observada no presente estudo, na aceitação e recordação de desinformação entre os indivíduos que realizaram o questionário individual e colaborativamente recorrendo ao método vez-à-vez, não é surpreendente. Nenhuma destas condições oferece aos participantes oportunidades de correção de erros. Desta forma, os presentes resultados contribuem, também, para a elucidação dos processos envolvidos na recordação colaborativa.

Outro fator que pode explicar a diferença entre os resultados do nosso estudo e do realizado por Thorley e Dewhurst (2007) é o tipo de tarefa utilizada. No estudo de Thorley e Dewhurst, a tarefa colaborativa aplicada foi sempre uma evocação livre, enquanto que o preenchimento do questionário aplicado no nosso estudo, se assemelha mais a uma tarefa de reconhecimento. Alguns investigadores têm apontado que estas duas tarefas de recordação envolvem processos cognitivos diferentes (e.g., Anderson & Bower, 1972). Numa tarefa de reconhecimento, os indivíduos apenas têm de testar uma palavra/afirmação perante um critério de aceitação (Hartwick & Nagao, 1990). No caso específico do questionário, os participantes devem apenas reconhecer se a informação foi ou não apresentada no vídeo, assinalando com verdadeiro ou

falso cada afirmação. Em contraste, as tarefas de evocação livre requerem que os indivíduos, em primeiro lugar, recuperem essa informação da sua memória e, posteriormente, que testem essa informação de acordo com o critério de aceitação. Desta forma, as tarefas de evocação envolvem dois momentos diferentes, as fases de recuperação e teste, enquanto que o reconhecimento compreende apenas a fase de teste (Hartwick & Nagao, 1990). Consequentemente, é possível que alteração do critério de respostas reportado por Thorley e Dewhurst ocorra apenas na fase de recordação e não na fase de teste, o que poderia explicar a divergência entre os nossos resultados e os obtidos por Thorley e Dewhurst (2007).

No que diz respeito ao desempenho pós colaborativo, os resultados de estudos anteriores sugerem o contágio social da memória (e.g., Roediger, Meade, et al., 2001; Thorley e Dewhurst, 2007), ou seja, que os elementos dos grupos colaborativos incorporam informação errada que emerge durante a colaboração, numa tarefa de evocação individual subsequente. No nosso estudo, este contágio social da memória não foi observável uma vez que durante o questionário, os participantes de ambas as condições não diferiram ao nível dos erros. Como tal, a incorporação destes erros na tarefa de evocação individual subsequente não diferiu entre as condições.

Limitações e sugestões para estudos futuros

Tal como referido anteriormente, a comparação dos nossos resultados com estudos anteriores apresenta-se limitada uma vez que os estudos que utilizam o método vez-à-vez recorrem ao paradigma DRM (e.g., Basden et al., 1998, Experiência 1; Maswood et al., 2021; Thorley & Dewhurst, 2007), e os estudos que utilizam o paradigma da desinformação recorrem ao método de discussão livre (e.g., Saraiva et al., 2021).

No futuro, de forma a perceber se a diferença na aceitação e recordação da desinformação entre os indivíduos que responderam colaborativamente e de forma individual ao questionário se deve a processos de *error pruning* e/ou à pressão para a recordação, e a sua potencial influência no critério de resposta adotado, sugerimos comparar, no mesmo estudo, os dois métodos colaborativos (discussão livre e vez-à-vez). Além dos dois métodos colaborativos, uma terceira condição individual poderia servir como *baseline*, de forma a perceber o impacto de cada método colaborativo em comparação com a recordação individual.

Para além disso, seria interessante no final, aplicar uma tarefa de monitorização da fonte para a informação proveniente do questionário (i.e., aceite pelo próprio vs. aceite pelo outro participante). Esta comparação pode ser útil para perceber se realmente ocorrem processos de conformidade da memória durante a colaboração. Adicionalmente, seria relevante se os

participantes fossem instruídos a dar o seu nível de confiança em cada uma das afirmações. Deste modo, seria possível perceber se os participantes tendem a recordar informação da qual não tinham a certeza, mas que foi aceite pelo outro participante na realização do questionário.

De forma a controlar o efeito da facilitação social, sugerimos que os participantes atribuídos à condição individual realizem a tarefa individualmente, mas na presença de um outro participante. Desta forma, seria também possível perceber se a vantagem pós colaborativa observada se deve à reexposição ao material estudado, conjugada com a exposição às respostas do outro elemento do grupo e/ou a processo de facilitação social.

Outras sugestões para estudos futuros são: (1) recorrer a grupos com mais elementos, favorecendo o aumento da pressão e da disrupção sentida por cada elemento no caso do método vez-à-vez; e (2) aumentar o número de elementos nos grupos de discussão livre ou até mesmo pedir que cheguem a um consenso (Harris et al., 2012) para potenciar processos de correção de erros. De forma a aumentar a disrupção sentida pelos participantes, sugerimos, também, alterar o material em estudo, e em vez de vídeo, recorrer a material não categorizado, como por exemplo, afirmações. Esta sugestão fundamenta-se no facto de que material como histórias e vídeos tendem a alinhar as estratégias de recuperação adotadas pelos participantes que, por sua vez, tendem a recordar eventos pela ordem em que estes se desenrolaram (Vredeveltdt et al., 2017), diminuindo-se assim a disrupção sentida por cada participante.

Estudos anteriores já mostraram que a colaboração com o método de discussão livre minimiza a aceitação de desinformação (e.g., Saraiva et al., 2021). Tanto quanto sabemos, o presente estudo foi o primeiro a analisar o impacto da colaboração com recurso ao método vez-à-vez no paradigma da desinformação. Embora a utilização deste método fizesse prever uma desvantagem da colaboração (particularmente em termos de erros), decorrente da pressão que este introduz nos participantes, e consequente adoção de um critério de resposta menos conservador, os resultados não confirmaram esta hipótese. Estudos futuros comparando os dois métodos (discussão livre vs. vez-à-vez) no paradigma da desinformação poderão ajudar a clarificar os processos envolvidos em cada um dos métodos e as suas consequências para a aceitação e recordação de informação em contextos de interação social.

Referências Bibliográficas

- Anderson, J. R., & Bower, G. H. (1972). Recognition and retrieval processes in free recall. *Psychological Review*, 79(2), 97–123. <https://doi.org/10.1037/h0033773>
- Asch, S. E. (1956). Studies of independence and conformity: I. A minority of one against a unanimous majority. *Psychological Monographs: General and Applied*, 70(9), 1–70. <https://doi.org/10.1037/h0093718>
- Barber, S. J., Castrellon, J. J., Opitz, P., & Mather, M. (2017). Younger and older adults' collaborative recall of shared and unshared emotional pictures. *Memory & Cognition*, 45(5), 716-730. <https://doi.org/10.3758/s13421-017-0694-3>
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge University Press.
- Basden, D. R., & Basden, B. H. (1995). Some tests of the strategy disruption interpretation of part-list cuing inhibition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(6), 1656–1669. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.21.6.1656>
- Basden, B. H., Basden, D. R., Bryner, S., & Thomas, R. L. III. (1997). A comparison of group and individual remembering: Does collaboration disrupt retrieval strategies? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 23(5), 1176– 1189. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.23.5.1176>
- Basden, B. H., Basden, D. R., Thomas, R. L. III, & Souphasith, S. (1998). Memory distortion in group recall. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 16(3), 225–246. <https://doi.org/10.1007/s12144-997-1001-4>
- Blumen, H. M., & Rajaram, S. (2008). Influence of re-exposure and retrieval disruption during group collaboration on later individual recall. *Memory*, 16(3), 231-244. <https://doi.org/10.1080/09658210701804495i>
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2002). Fuzzy-trace theory and false memory. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 164-169. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00192>
- Deese, J. (1959). On the prediction of occurrence of particular verbal intrusions in immediate recall. *Journal of Experimental Psychology*, 58(1), 17-22. <https://doi.org/10.1037/h0046671>
- Deutsch, M., & Gerard, H. B. (1955). A study of normative and informational social influences upon individual judgment. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51(3), 629–636. <https://doi.org/10.1037/h0046408>

- Gabbert, F., Memon, A., & Allan, K. (2003). Memory conformity: Can eyewitnesses influence each other's memories for an event? *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 17(5), 533-543. <https://doi.org/10.1002/acp.885>
- Gallo, D. A. (2010). False memories and fantastic beliefs: 15 years of the DRM illusion. *Memory & Cognition*, 38(7), 833-848. <https://doi.org/10.3758/MC.38.7.833>
- Garcia-Marques, L., Garrido, M. V., Hamilton, D. L., & Ferreira, M. B. (2012). Effects of correspondence between encoding and retrieval organization in social memory. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(1), 200-206. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2011.06.017>
- Garrido, M. V. (2002). *Processos de recuperação mnésica em cognição social* [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/29896>
- Garrido, M. V. (2007). *Please don't cue my memory! Retrieval inhibition in collaborative and non-collaborative person memory* [Tese de Doutoramento, ISCTE-IUL]. Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/9949>
- Garrido, M. V. (2012). Paradigma subjacente ao estudo do efeito de inibição colaborativa. *Laboratório de Psicologia*, 10(2), 251-264. <https://doi.org/10.14417/lp.674>
- Garrido, M. V., & Garcia-Marques, L. (2004). Processos de recuperação mnésica em cognição social. In J. Vala, M. V. Garrido, & P. Alcobia (Orgs.), *Percursos da investigação em psicologia social e organizacional* (vol. 1, pp. 13-24). Colibri.
- Garrido, M. V., & Garcia-Marques, L. (2007). O encontro perfeito: Organização da codificação e da recuperação em perspetiva. In M. B. Monteiro, M. M. Calheiros, R. Jerónimo, C. Mouro, & P. Duarte (Orgs.), *Percursos da investigação em psicologia social e organizacional* (vol. 2, pp. 99-117). Colibri.
- Garrido, M. V., Garcia-Marques, L., & Hamilton, D. L. (2012a). Hard to recall but easy to judge: Retrieval strategies in social information processing. *Social Cognition*, 30(1), 56-70. <https://doi.org/10.1521/soco.2012.30.1.56>
- Garrido, M. V., Garcia-Marques, L., & Hamilton, D. L. (2012b). Enhancing the comparability between part-list cueing and collaborative recall: A gradual part-list cueing paradigm. *Experimental Psychology*, 59(4), 199-205. <https://doi.org/10.1027/1618-3169/a000144>
- Garrido, M. V., Garcia-Marques, L., Hamilton, D. L., & Ferreira, M. (2012). Person memory: A matter of non-collaboration? In N. Payette & B. Hardy-Vallée (Eds.), *Connected*

- minds: Cognition and interaction in the social world* (pp. 134-151). Cambridge Scholars Publishing.
- Geen, R. G. (1971). Social facilitation of long-term recall. *Psychonomic Science*, 24(2), 89–90. <https://doi.org/10.3758/BF03337907>
- Harris, C. B., Barnier, A. J., & Sutton, J. (2012). Consensus collaboration enhances group and individual recall accuracy. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 65(1), 179-194. <https://doi.org/10.1080/17470218.2011.608590>
- Hartwick, J., & Nagao, D. H. (1990). Social facilitation effects in recognition memory. *British Journal of Social Psychology*, 29(3), 193-210. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1990.tb00900.x>
- Herrington, R. (Director) (2002). *The stickup*. Universal Pictures Video.
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114(1), 3-28. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.1.3>
- Luna, K., & Migueles, M. (2008). Typicality and misinformation: Two sources of distortion. *Psicológica*, 29(2), 171-187.
- Luna, K., & Migueles, M. (2009). Acceptance and confidence of central and peripheral misinformation. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(2), 405-413. <https://doi.org/10.1017/s1138741600001797>
- Loftus, E. F., & Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13(5), 585-589. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(74\)80011-3](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(74)80011-3)
- Marion, S. B., & Thorley, C. (2016). A meta-analytic review of collaborative inhibition and postcollaborative memory: Testing the predictions of the retrieval strategy disruption hypothesis. *Psychological Bulletin*, 142(11), 1141–1164. <https://doi.org/10.1037/bul0000071>
- Maswood, R., & Rajaram, S. (2019). Social transmission of false memory in small groups and large networks. *Topics in Cognitive Science*, 11(4), 687-709. <https://doi.org/10.1111/tops.12348>
- Maswood, R., Luhmann, C. C., & Rajaram, S. (2021). Persistence of false memories and emergence of collective false memory: Collaborative recall of DRM word lists. *Memory*. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1928222>
- Meade, M. L., Nokes, T. J., & Morrow, D. G. (2009). Expertise promotes facilitation on a collaborative memory task. *Memory*, 17(1), 39-48. <https://doi.org/10.1080/09658210802524240>

- Meudell, P. R., Hitch, G. J., & Kirby, P. (1992). Are two heads better than one? Experimental investigations of the social facilitation of memory. *Applied Cognitive Psychology*, 6(6), 525-543. <https://doi.org/10.1002/acp.2350060606>
- Oliveira, H. M., Albuquerque, P. B., & Saraiva, M. (2018). O estudo das falsas memórias: Reflexão histórica. *Trends in Psychology*, 26(4), 1763-1773. <https://doi.org/10.9788/TP2018.4-03Pt>
- Oliveira, H. M., Albuquerque, P. B., & Saraiva, M. (2019). Associative strength or gist extraction: Which matters when DRM lists have two critical lures?. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 72, 570-578. <https://doi.org/10.1177/1747021818761002>
- Otgaar, H., & Candel, I. (2011). Children's false memories: Different false memory paradigms reveal different results. *Psychology, Crime & Law*, 17(6), 513-528. <https://doi.org/10.1080/10683160903373392>
- Paulo, R. M., Albuquerque, P. B., Saraiva, M., & Bull, R. (2015). The enhanced cognitive interview: Testing appropriateness perception, memory capacity and error estimate relation with report quality. *Applied Cognitive Psychology*, 29(4), 536-543. <https://doi.org/10.1002/acp.3132>
- Rajaram, S. (2011). Collaboration both hurts and helps memory: A cognitive perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 20(2), 76-81. <https://doi.org/10.1177/0963721411403251>
- Rajaram, S., & Pereira-Pasarin, L. P. (2010). Collaborative memory: Cognitive research and theory. *Perspectives on Psychological Science*, 5(6), 649-663. <https://doi.org/10.1177/1745691610388763>
- Reyna, V. F., & Brainerd, C. J. (1995). Fuzzy-trace theory: An interim synthesis. *Learning and Individual Differences*, 7(1), 1-75. [https://doi.org/10.1016/1041-6080\(95\)90031-4](https://doi.org/10.1016/1041-6080(95)90031-4)
- Rivardo, M. G., Rutledge, A. T., Chelecki, C., Stayer, B. E., Quarles, M., & Kline, A. (2013). Collaborative recall of eyewitness event increases misinformation effect at 1 week. *North American Journal of Psychology*, 15(3), 495-512.
- Roediger, H. L. III, & McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(4), 803-814. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.21.4.803>
- Roediger, H. L. III, Balota, D. A., & Watson, J. M. (2001). Spreading activation and arousal of false memories. In H. L. Roediger III, J. S. Nairne, I. Neath, & A. M. Surprenant (Eds.), *The nature of remembering: Essays in honor of Robert G. Crowder* (pp. 95-115). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10394-006>

- Roediger, H. L. III, Meade, M. L., & Bergman, E. T. (2001). Social contagion of memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, 8(2), 365-371. <https://doi.org/10.3758/BF03196174>
- Ross, M., Spencer, S. J., Blatz, C. W., & Restorick, E. (2008). Collaboration reduces the frequency of false memories in older and younger adults. *Psychology and Aging*, 23(1), 85–92. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.23.1.85>
- Rossi-Arnaud, C., Spataro, P., Bhatia, D., Doricchi, F., Mastroberardino, S., & Cestari, V. (2020). Long-lasting positive effects of collaborative remembering on false assents to misleading questions. *Acta Psychologica*, 203, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2019.102986>
- Saraiva, M. (2016). *Remembering in collaboration. The collaborative inhibition effect*. [Tese de doutoramento, Universidade do Minho]. RepositóriUM. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/42529>
- Saraiva, M., Albuquerque, P. B., & Arantes, J. (2015). Efeito de inibição colaborativa: Revisão de algumas variáveis de influência. *Psicologia*, 29(2), 63-70. <https://doi.org/10.17575/rpsicol.v29i2.1045>
- Saraiva, M., Albuquerque, P. B., & Arantes, J. (2016a). Elimination of collaborative inhibition effect using the Method of Loci. *Psicothema* 28(2), 181-186. <https://doi.org/10.7334/psicothema2015.241>
- Saraiva, M., Albuquerque, P. B., & Arantes, J. (2016b). Custos e benefícios de recordar em colaboração: breve revisão da literatura. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(1), 17-23. <https://doi.org/10.1590/0102-37722016012913017023>
- Saraiva, M., Albuquerque, P. B., & Arantes, J. (2017). Production of false memories in collaborative memory tasks using the DRM paradigm. *Psicologica*, 38(2), 209–229.
- Saraiva, M., Garrido, M. V., & Albuquerque, P. B. (2021). Emergence and transmission of misinformation in the context of social interactions. *Memory & Cognition*, 49(1), 1- 13. <https://doi.org/10.3758/s13421-020-01081-x>
- Slamecka, N. J. (1968). An examination of trace storage in free recall. *Journal of Experimental Psychology*, 76(4), 504–513. <https://doi.org/10.1037/h0025695>
- Thorley, C., & Dewhurst, S. A. (2007). Collaborative false recall in the DRM procedure: Effects of group size and group pressure. *European Journal of Cognitive Psychology*, 19(6), 867-881. <https://doi.org/10.1080/09541440600872068>
- Vredeveltdt, A., Groen, R. N., Ampt, J. E., & van Koppen, P. J. (2017). When discussion between eyewitnesses helps memory. *Legal and Criminological Psychology*, 22(2), 242-259. <https://doi.org/10.1111/lcrp.12097>

- Walker, E. L., & Tarte, R. D. (1963). Memory storage as a function of arousal and time with homogeneous and heterogeneous lists. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 2(1), 113-119. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(63\)80075-4](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(63)80075-4)
- Wegner, D. M., Giuliano, T., & Hertel, P. T. (1985). Cognitive interdependence in close relationships. In W. Ickes (Eds.), *Compatible and incompatible relationships* (pp. 253-276). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5044-9_12
- Wegner, D. M. (1987). Transactive memory: A contemporary analysis of the group mind. In B. Mullen & G. R. Goethals (Eds.), *Theories of group behavior* (pp. 185-208). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-4634-3_9
- Weiss, R. F., & Miller, F. G. (1971). The drive theory of social facilitation. *Psychological Review*, 78(1), 44-57. <https://doi.org/10.1037/h0030386>
- Weldon, M. S., & Bellinger, K. D. (1997). Collective memory: Collaborative and individual processes in remembering. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 23(5), 1160–1175. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.23.5.1160>
- Zajonc, R. B. (1965). Social Facilitation: A solution is suggested for an old unresolved social psychological problem. *Science*, 149(3681), 269-274. <https://doi.org/10.1126/science.149.3681.269>