

ISCTE  **IUL**
Instituto Universitário de Lisboa

Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

O Efeito da Desinformação na Memória Colaborativa

Inês Paiva Nazareth Gomes da Silva

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

Orientadoras:

Doutora Magda Saraiva, Investigadora de Pós-Doutoramento
Centro de Investigação e de Intervenção Social (CIS-IUL), ISCTE-IUL

Doutora Margarida Vaz Garrido, Professora Associada
Departamento de Psicologia Social e das Organizações, ISCTE-IUL

Junho, 2019

Agradecimentos

A conclusão do presente trabalho reflete não só a última etapa do meu percurso acadêmico, como também todo o esforço e apoio de um conjunto alargado de pessoas que me foi dado ao longo dos últimos 5 anos.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer às minhas orientadoras, Doutora Magda Saraiva, e Professora Margarida Garrido, pela paciência e incansável apoio ao longo deste último ano. Obrigada pelo desafio, exigência e confiança. Tive o privilégio de estudar algo novo dentro de uma área da psicologia pela qual sou apaixonada, e aprender todos os dias com o vosso conhecimento e experiência.

Aos meus queridos pais, a quem devo a vida e todas as experiências que nela vivi. Se não fosse pelo vosso esforço e dedicação, eu não seria quem sou e muito menos estaria onde estou. Obrigada, do fundo do meu coração.

À minha irmã, Maria, e ao meu irmão, Francisco. Obrigada por serem o meu porto seguro, por me aguentarem em qualquer humor, e principalmente, por acreditarem e confiarem tanto em mim.

Aos meus amigos, de perto e de longe, que tanto me ouviram falar sobre esta dissertação e pelas palavras de apoio ao longo destes meses. Em especial: obrigada Pedro Galhardo, pela paciência comigo, as incontáveis cervejas para me consolar e por toda a nossa cumplicidade; obrigada Joana Pereira e Gabriel Teixeira, vocês conquistaram o meu coração inteiro, são definitivamente os melhores presentes que a faculdade me deu; obrigada Catarina Relvas, pelo ombro amigo durante este ano tão corrido.

Quero, por fim, agradecer ao meu companheiro de todas as horas. Quem ficou acordado comigo dia e noite, em madrugadas que pareciam não ter fim. Agradecer a quem ouviu 5 anos de faculdade, com choros, ataques de riso e aquele nosso jeitinho brasileiro. Obrigada Filippo, you are my rock.

Resumo

A memória humana é suscetível a erros nomeadamente à produção de falsas memórias. Muito embora a produção de falsas memórias esteja amplamente estudada e estabelecida em tarefas de memória individual, em tarefas de memória colaborativa, os mecanismos cognitivos subjacentes à produção de falsas memórias permanecem ainda pouco explorados. Além disso, a produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa nunca foi testada com recurso ao paradigma da desinformação.

O presente estudo teve assim, como objetivo analisar a produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa com recurso ao paradigma da desinformação. A principal hipótese deste estudo é que após a introdução de informação falsa e/ou enganosa, os grupos colaborativos devem aceitar menos informação falsa do que os grupos nominais devido a mecanismos de correção e deteção de erros.

Os resultados revelaram que os grupos colaborativos produziram menos falsas memórias do que os grupos nominais. No entanto, recordaram também menos informação correta, sugerindo que parece existir um efeito de inibição colaborativa generalizado tanto à informação falsa quanto à informação correta.

Este estudo representa a primeira tentativa de exploração dos mecanismos cognitivos subjacentes à produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa com recurso ao paradigma da desinformação.

Palavras chave: Memória colaborativa; Inibição colaborativa; Falsas memórias; Paradigma da desinformação

Códigos de classificação da APA

2300: Psicologia experimental humana

2340: Processos cognitivos

3040: Perceção Social & Cognição

Abstract

Human memory is susceptible to error namely the production of false memories. Although the production of false memories is widely studied and established in individual memory tasks, the cognitive mechanisms underlying the production of false memories in collaborative memory tasks remain rather unexplored. Moreover, the production of false memories in collaborative memory tasks has never been tested using the misinformation paradigm.

The present study aimed to analyze the production of false memories in collaborative memory tasks using the misinformation paradigm. The main hypothesis of this study is that after the introduction of false and/or misleading information, the collaborative group should accept less false information than the nominal group due to correction and error detection mechanisms.

The results revealed that collaborative groups produced less false memories than nominal ones. However, these groups also recalled more correct information, suggesting that the collaborative inhibition effect generalizes to both false and correct information.

This study represents the first attempt to explore the cognitive mechanisms underlying the production of false memories in collaborative memory tasks using the misinformation paradigm.

Keywords: Collaborative memory; Collaborative inhibition; False memories; Misinformation paradigm

APA classification codes

2300: Human Experimental Psychology

2340: Cognitive Processes

3040: Social Perception & Cognition

Índice

Introdução	1
Enquadramento teórico	3
Produção de falsas memórias	3
Paradigma da desinformação	4
Memória colaborativa	6
Efeito de inibição colaborativa	8
Falsas memórias em contexto de memória colaborativa	11
Objetivos	12
Método	14
Participantes	14
Design	14
Instrumentos	14
Procedimento	14
Resultados	17
Discussão	22
Referências	27

Introdução

Os primeiros estudos experimentais sobre a memória humana demonstraram empiricamente que a memória é suscetível a erros (Ebbinghaus, 1885), tanto de omissão, como o esquecimento, quanto de comissão, como as falsas memórias (Brainerd & Reyna, 2005).

O conceito de falsa memória pode ser descrito como a recordação de eventos ou informações que não aconteceram, ou que ocorreram de uma maneira diferente daquela em que são recordadas (Roediger & McDermott, 1995). Vários investigadores estudaram a produção de falsas memórias utilizando diferentes materiais como frases (Brewer, 1977), listas de palavras (Roediger & McDermott, 1995), ou vídeos (Loftus & Palmer, 1974).

Uma característica comum a estes estudos é terem examinado a produção de falsas memórias essencialmente em tarefas de memória individual (Deese, 1959a, 1959b; Deese & Hardman, 1954). No entanto, a recordação em grupo é algo recorrente no quotidiano (Meade & Roediger, 2009; Rajaram & Pereira-Pasarin, 2010; Saraiva, 2016; Saraiva, Albuquerque, & Arantes, 2017) e por isso é também relevante o estudo das falsas memórias em tarefas de memória colaborativa.

A memória colaborativa caracteriza-se como o processo de um grupo de duas ou mais pessoas a recordar em conjunto, um evento, acontecimento ou informação (e.g., uma festa de aniversário) (Meade & Roediger, 2009). A produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa é ainda um tópico pouco explorado, no entanto, os poucos estudos existentes apresentam resultados contraditórios. Enquanto alguns estudos verificaram que a produção de falsas memórias nos grupos nominais (compostos pelo mesmo número de elementos que os grupos colaborativos, mas que realizam a tarefa de memória individualmente) é superior à dos grupos colaborativos (Thorley & Dewhurst, 2007), outros verificam o oposto (Saraiva et al., 2017) ou não encontraram diferenças entre os grupos ao nível da produção de falsas memórias (Basden, Basden, Thomas, & Souphasith, 1998).

O presente estudo teve como objetivo analisar a produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa com recurso ao paradigma de desinformação. Primeiramente será apresentada uma breve revisão de literatura sobre memória humana, falsas memórias, memória colaborativa, efeito de inibição colaborativa e, por fim descrevem-se os estudos sobre a produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa. Em seguida, será apresentado um estudo experimental que pretende analisar a produção de falsas memórias

numa tarefa de memória colaborativa, com recurso ao paradigma da desinformação. Por fim, serão discutidos os principais resultados, apresentadas as principais conclusões e ainda algumas limitações do presente estudo assim como sugestões para estudos futuros.

Enquadramento teórico

O interesse pelo estudo experimental da memória humana remonta ao século XIX como são exemplo os estudos desenvolvidos por Ebbinghaus (1885). Inicialmente os estudos sobre memória humana focaram-se nas potencialidades dos processos mnésicos, nomeadamente na capacidade de armazenar e recuperar informação correta. No entanto, depressa se verificou que a memória é suscetível a falhas, nomeadamente ao processo de esquecimento (Ebbinghaus, 1885). Curiosamente, a memória não é apenas suscetível a erros de omissão (i.e., esquecimento) mas também a erros de comissão – falsas memórias (Brainerd & Reyna, 2005).

Produção de falsas memórias

O conceito de falsa memória pode ser descrito como a recordação de eventos ou informações que não aconteceram, ou que ocorreram de uma maneira diferente daquela pela qual são recordadas (Roediger & McDermott, 1995). É importante destacar a distinção entre os conceitos de falsa memória e mentira. Enquanto que a mentira envolve um processo intencional e consciente de produzir informação que não corresponde à realidade, as falsas memórias são produzidas de forma espontânea e o indivíduo acredita que a sua recordação corresponde à realidade (Vrij, 2008).

O primeiro estudo laboratorial conhecido sobre falsas memórias remonta a 1894. Kirkpatrick (1894) apresentou um conjunto de palavras aos seus alunos e uma semana mais tarde pediu-lhes que as recordassem. O autor verificou que os alunos recordaram muitas das palavras que lhes tinham sido apresentadas (e.g., dedal) mas também recordaram várias palavras associadas que não tinham sido apresentadas (e.g., agulha). Nas palavras de Kirkpatrick (1894) “*Esta é uma excelente ilustração de como sugestões feitas a uma pessoa durante uma experiência podem ser reportadas honestamente por essa pessoa como parte da experiência*” (pp. 608-609).

Apesar da relevância destes resultados, foi necessário esperar até à década de 30 do século XX para assistirmos a desenvolvimentos no estudo das falsas memórias. O ano de 1932 ficou marcado na história do estudo das falsas memórias devido às investigações desenvolvidas por Bartlett. Bartlett na sua experiência mais marcante, pediu aos participantes para lerem, por duas vezes, um conto popular da cultura indígena, intitulado “*A Guerra dos Fantasmas*”. Após um intervalo de retenção de alguns minutos os participantes escreviam o máximo de informação que recordavam acerca do conto. A tarefa de recordação repetia-se passado algumas horas, dias, semanas e até mesmo anos. Os resultados revelaram que alguns

participantes omitiam alguns detalhes do conto (provavelmente devido ao processo de esquecimento), enquanto que outros distorciam a informação. Essas distorções podiam ser de vários tipos: adição de informação nova, inferências, alterações de significado, entre outras. Apesar de pouco conclusivos no que se refere aos mecanismos subjacentes à produção de falsas memórias, estes resultados contribuíram para o estudo da memória nomeadamente para a diferenciação entre memória reprodutiva – a recordação precisa da informação armazenada, e a memória reconstrutiva – caracterizada pela tentativa de preencher “espaços em branco” quando estamos a recordar algo (Bartlett, 1932).

Apesar do contributo dos estudos de Bartlett, estes não tiveram à época um grande impacto na comunidade científica. É no final da década de 50 que o estudo das falsas memórias volta a ter novos desenvolvimentos, com os estudos de Deese (1959a; 1959b). Também estes estudos permaneceram relativamente ignorados até 1995 quando Roediger e McDermott os replicaram. O procedimento experimental destes estudos consiste na apresentação de uma lista de palavras (e.g., sono, cama, lençol, noite, bocejar, despertar) todas elas associadas a uma outra palavra (i.e., item crítico) que nunca é apresentada (e.g., dormir). Os resultados revelaram que tanto em tarefas de evocação como de reconhecimento, o item crítico é evocado/reconhecido como fazendo parte da lista de palavras inicialmente apresentada. Este procedimento deu origem ao paradigma Deese-Roediger-McDermott – *DRM*.

Paradigma da desinformação

Paralelamente, na década de 70, Elizabeth Loftus e colaboradores criaram e desenvolveram o paradigma da desinformação que constituiu um marco histórico no estudo das falsas memórias. Este paradigma tinha como objetivo principal estudar o testemunho ocular e consiste em distorcer a memória para informação/acontecimentos/eventos através da introdução de informação falsa ou enganosa (Loftus, 1975).

O procedimento do paradigma da desinformação é composto por três fases diferentes: fase de codificação; introdução de informação falsa/enganosa; e fase de recordação. Na fase de codificação é apresentada aos participantes uma imagem ou vídeo. De seguida é introduzida informação falsa, ou enganosa, acerca da informação apresentada através de um questionário. Esse questionário é constituído por algumas questões que contêm informação falsa (contrária à apresentada) ou informação enganosa (que distorce a informação apresentada). Por fim, na fase de recordação, é solicitado aos participantes que recordem o máximo de informação possível daquela que foi apresentada inicialmente, através de uma tarefa de evocação ou de

reconhecimento, com o objetivo de testar a memória em relação à informação originalmente apresentada (e.g., Loftus, 1975; Loftus & Palmer, 1974; Loftus & Zanni, 1975).

No estudo original de Loftus e Palmer (1974), era apresentado aos participantes um vídeo sobre um acidente de carro. Após a visualização do acidente, os participantes eram divididos em dois grupos, em que um deles deveria responder à pergunta “A que velocidade se encontravam os veículos quando se esmagaram (*smashed*) um contra o outro?”, enquanto que o outro grupo responderia à pergunta “A que velocidade se encontravam os veículos quando colidiram (*hit*) um com o outro?”. A diferença entre as duas perguntas colocadas assenta na intensidade que cada verbo representa. Os resultados revelaram que o grupo de participantes que respondeu à questão que continha o verbo “esmagar”, estimou a velocidade de circulação dos carros como mais elevada do que o grupo que respondeu à questão que continha o verbo “colidir”. Uma semana mais tarde, era pedido aos mesmos participantes que descrevessem o acidente, sendo também questionados se o vídeo mostrava vidros partidos dos carros no chão. No grupo que tinha respondido previamente à questão com o verbo esmagar, os participantes tendiam a relatar ter visto vidros no chão, algo mais associado a acidentes graves, apesar de não haver qualquer vidro partido no vídeo. Estes resultados levaram à conclusão de que as perguntas colocadas após um acontecimento, afetam a forma como esse mesmo acontecimento é recordado (Loftus & Palmer, 1974).

Uma das justificações para estes resultados deve-se ao facto da memória sobre o acontecimento ser construída ao longo de dois momentos. Apesar de ambos os momentos serem denominados de fase de codificação, dizem respeito a fases diferentes. O primeiro momento de codificação remete à informação adquirida durante o evento (neste caso, a visualização do vídeo). O segundo momento de codificação refere-se à informação externa adquirida após o evento (i.e., informações inseridas pelo questionário). Quando o acontecimento é codificado (em ambas as fases), tanto as informações corretas quanto as falsas são integradas na memória, promovendo a reconstrução mnésica do evento codificado. . A informação falsa é integrada de tal forma que, no momento da recordação, o indivíduo é incapaz de identificar a fonte da informação que está a recordar, acabando por, sem qualquer intenção, reproduzir informação falsa (Loftus & Palmer, 1974).

Loftus e Palmer (1974) argumentam que após os indivíduos visualizarem o vídeo, uma representação do mesmo foi formada. Ao lerem o verbo esmagar, uma nova informação externa foi apresentada e alterou a representação inicial do vídeo. Assim, o grupo exposto a essa informação recordou o acidente como mais grave por comparação com o outro grupo (Loftus

& Palmer, 1974). Os autores concluem ainda que a introdução do verbo esmagar é compreendida como uma rotulação do acidente (i.e., neste caso como sendo um acidente mais grave). Isto leva a que os indivíduos modifiquem a representação formada no primeiro momento de codificação do acidente, para uma representação mais semelhante à imagem de “esmagar”, mesmo esta não correspondendo à informação que realmente foi apresentada (Loftus & Palmer, 1974).

Os paradigmas de estudo das falsas memórias têm sido aplicados essencialmente em tarefas de memória individual (e.g., Deese, 1959a, 1959b; Deese & Hardman, 1954; Loftus & Palmer, 1974). No entanto, é pertinente também o seu estudo em tarefas de memória colaborativa. A recordação em grupo é recorrente no dia a dia do ser humano visto que, ao longo da vida, recordamos diversos acontecimentos partilhados com outras pessoas, como por exemplo uma viagem em família (Meade & Roediger, 2009).

Memória colaborativa

Recordar uma informação, evento ou acontecimento é um processo que ocorre muitas vezes enquanto atividade cooperativa e social (e.g., Garcia-Marques, Garrido, Hamilton, & Ferreira, 2012; Garrido, Garcia-Marques, & Hamilton, 2012a, 2012b). É neste sentido que ao longo dos últimos 25 anos temos vindo a assistir a um interesse crescente na investigação sobre a memória colaborativa. A memória colaborativa pode ser definida como o processo que envolve um grupo de duas ou mais pessoas a recordar informação em conjunto, informação esta que pode ter sido experienciada em conjunto ou individualmente (e.g., Meade, Nokes, & Morrow, 2009; Meade & Roediger, 2009).

A memória colaborativa tem sido estudada essencialmente em contexto laboratorial (Barber, Harris, & Rajaram, 2015; Takahashi & Saito, 2004) e através do paradigma da memória colaborativa (ver Garrido, 2012, para uma revisão). Este paradigma é dividido em três fases diferentes: fase de aprendizagem, tarefa distratora, e fase de recordação. Primeiramente, na fase da aprendizagem, é pedido aos participantes que estudem algum tipo de estímulo (e.g., lista de palavras, vídeos, histórias, comportamentos de um alvo) durante um período de tempo variável. A seguir, é pedido que realizem uma tarefa distratora, como por exemplo uma sopa de letras, para limpar a memória de trabalho. Por fim, na fase de recordação, os participantes devem recordar colaborativamente a informação inicialmente apresentada. Quando a tarefa de recordação corresponde a uma tarefa de evocação, esta pode seguir um de dois métodos: recordação vez-à-vez ou discussão livre.

No método de recordação vez-à-vez, os participantes devem, à vez, evocar um estímulo, seguindo uma ordem estipulada pelo investigador. Cada membro do grupo tem um tempo limite para evocar a informação, sendo que, assim que o participante recorda um estímulo, a vez é imediatamente dada a outro participante. É explicado também aos participantes que não devem repetir os estímulos já recordados, e que em nenhum momento os elementos do grupo podem conversar entre si. A tarefa é dada como terminada quando nenhum dos elementos do grupo consegue recordar mais informação (Saraiva, Albuquerque, & Arantes, 2015).

Por sua vez, no método de discussão livre, não existem regras estabelecidas para a realização da tarefa. Ou seja, os participantes são livres para decidir a estratégia que pretendem utilizar para evocar a informação, não havendo um tempo limite para a completar. Neste caso a tarefa termina quando o grupo conclui que nenhum elemento consegue recordar mais nenhum estímulo (Saraiva, Albuquerque, & Arantes, 2016a).

Os estudos sobre memória colaborativa têm revelado que o desempenho dos grupos colaborativos (quantidade de informação corretamente recordada) é superior ao de um indivíduo isolado (e.g., Basden et al., 1998; Maki, Weigold, & Arellano, 2008). Como não seria justo comparar o desempenho de uma só pessoa com o de duas ou mais pessoas a recordar em conjunto, os estudos sobre memória colaborativa recorrem à utilização de grupos nominais. Os grupos nominais executam a mesma tarefa que os grupos colaborativos, mas individualmente. Enquanto que o grupo colaborativo corresponde a um grupo de duas ou mais pessoas que recordam a informação em conjunto, o grupo nominal é composto por tantos indivíduos quanto os que compõem o grupo colaborativo, mas a recordar individualmente (Barber et al., 2015). Ou seja, se um grupo colaborativo é constituído por quatro elementos, o grupo nominal será formado por quatro participantes que trabalham individualmente. Os grupos nominais representam assim o potencial máximo de recordação daqueles indivíduos enquanto grupo, mas sem a influência da colaboração (e.g., Saraiva, 2016).

De modo a comparar os grupos, é necessário calcular o desempenho de cada um. Para calcular o desempenho do grupo colaborativo, o número de itens corretamente evocados por todos os elementos do grupo é somado. No grupo nominal, são também somados todos os itens corretamente evocados, sendo que os itens redundantes são contabilizados uma única vez. Ou seja, mesmo que vários elementos do grupo nominal recordem o mesmo item, este é contabilizado apenas uma vez (Garrido, 2012). A título de exemplo, se um elemento do grupo nominal recorda os itens A, B e C e outro recorda B, C e D, o total da recordação do grupo

nominal vai ser quatro itens (A, B, C e D), visto que, apesar de recordados por ambos os participantes, o item B e C são contabilizados uma única vez.

Efeito de inibição colaborativa

Apesar de o desempenho do grupo colaborativo ser superior ao de um indivíduo isolado, os estudos têm concluído que o seu desempenho é significativamente inferior ao do grupo nominal (e.g., Andersson & Rönnerberg, 1997; Basden, Basden, Bryner, & Thomas, 1997; Basden, Basden, & Henry, 2000; Harris, Barnier, & Sutton, 2012; Kelley, Reysen, Ahlstrand, & Pentz, 2012). Este efeito denomina-se como efeito de inibição colaborativa (Weldon & Bellinger, 1997).

O primeiro estudo que faz referência ao efeito de inibição colaborativa é o de Weldon e Bellinger (1997) e envolveu duas experiências diferentes. Na primeira experiência, os participantes deveriam estudar uma lista de palavras e, em seguida, recordá-la. A segunda experiência consistia na replicação do estudo de Bartlett (1932), onde os participantes deveriam recordar o conto “A Guerra dos Fantasmas” após a sua leitura. Em ambas as experiências, os participantes eram sujeitos a uma tarefa de evocação individual ou colaborativa e o desempenho do grupo colaborativo era comparado com o desempenho do grupo nominal. A escolha de utilizar materiais diferentes nas duas experiências (i.e., lista de palavras e história) tinha como objetivo verificar se o efeito de inibição colaborativa era replicado independentemente do tipo de material estímulo apresentado. De facto, com ambos os materiais, foi replicado o efeito de inibição colaborativa, sendo a magnitude do efeito maior com a utilização da história, ou seja, na segunda experiência (Weldon & Bellinger, 1997).

Existem várias tentativas de explicação para o efeito de inibição colaborativa baseando-se em fatores motivacionais, procedimentais e cognitivos (para uma revisão ver Garrido, 2006; Garrido, 2012; Saraiva, 2016). As explicações baseadas em fatores motivacionais têm como fundamento a ideia de que existe uma perda da produtividade individual quando uma tarefa é realizada colaborativamente. Uma das razões apontadas para tal acontecer refere-se à *preguiça social* (Latané, Williams, & Harkins, 1979) que se traduz na diminuição do esforço individual de uma pessoa ao realizar uma tarefa em grupo. Durante a tarefa de recordação colaborativa, a preguiça social levaria à perceção de que a responsabilidade dos resultados é grupal e não individual (Weldon & Bellinger, 1997). O indivíduo não sente que seja necessário fazer o mesmo esforço que faria caso a tarefa fosse realizada individualmente. Além disso, o indivíduo pode também sentir receio da avaliação dos outros membros do grupo, ou até mesmo do

investigador, perdendo a motivação de colaborar mais ativamente na tarefa (Weldon & Bellinger, 1997).

Para testar a influência dos fatores motivacionais no efeito de inibição colaborativa, Weldon, Blair, e Huebsch (2000), conduziram um conjunto de experiências onde era manipulada a motivação através de incentivos monetários; expectativa de desempenho; responsabilidade individual; e coesão grupal. Os resultados revelaram que nenhum destes fatores foi suficiente para eliminar o efeito de inibição colaborativa, o que significa que o efeito não é explicado por fatores motivacionais (Weldon et al., 2000).

Relativamente às explicações baseadas em fatores procedimentais, uma das mais referida na literatura é o processo do bloqueio de produção (Diehl & Stroebe, 1987). Segundo esta explicação, o pior desempenho do grupo colaborativo é justificado pela inibição de produção, ou seja, quando um elemento do grupo está a evocar informação, isso impede que os outros elementos do grupo evoquem informação ao mesmo tempo. Essa inibição de produção pode conduzir ao esquecimento da informação que se pretendia verbalizar, ou até mesmo desvalorizá-la (Garrido, 2012). No entanto, em tarefas de memória colaborativa pode ser utilizado o método de discussão livre em que os participantes são livres de evocar informação a qualquer momento sem a necessidade de aguardar pela sua vez, não havendo assim oportunidade para o bloqueio de produção de ideias. Estudos que recorrem a este método de evocação têm replicado o efeito de inibição colaborativa (e.g., Barber et al., 2015; Barber & Rajaram, 2011; Dahlström, Danielsson, Emilsson, & Andersson, 2011; Kelley, Pentz, & Reysen, 2014; Weldon & Bellinger, 1997), logo a hipótese do bloqueio de produção não explica, por si só, o efeito de inibição colaborativa.

Por fim, dentro das explicações com base nos fatores cognitivos, aquela que apresenta maior suporte empírico é a hipótese da interrupção das estratégias individuais de recuperação da informação (Basden et al., 1997). Esta hipótese é baseada no pressuposto de que cada indivíduo estabelece as suas próprias estratégias de organização e recuperação de informação. No momento da evocação colaborativa, as estratégias dos outros elementos do grupo vão emergir, e por serem diferentes e incompatíveis entre si, vão criar interferência na evocação de cada indivíduo (Basden et al., 1997). Esta interferência vai conduzir a uma perda da eficácia das estratégias individuais de recuperação da informação. Quando isto acontece, o participante utiliza qualquer estratégia de recuperação a partir da nova informação recebida e quanto maior for a discrepância entre a estratégia inicial do participante e esta nova estratégia, pior será o seu desempenho (Garrido, 2012).

Esta hipótese tem vindo a obter suporte empírico ao longo dos anos, como é exemplo o estudo de Basden, Basden, e Stephens (2002). Nesse estudo, os autores concluíram que o efeito de inibição colaborativa é atenuado quando as pistas proporcionadas aos participantes durante a tarefa de recordação são semelhantes às estratégias utilizadas durante a codificação da informação. Adicionalmente, Saraiva, Albuquerque, e Arantes (2016b) concluíram que quando os participantes recorrem à mesma estratégia de codificação e recuperação da informação (i.e., mnemónica dos lugares) o efeito de inibição colaborativa é eliminado. No mesmo sentido vão os resultados obtidos por Garcia-Marques e colaboradores (2012). Os autores concluíram que quando as estratégias de codificação dos vários elementos do grupo não correspondiam entre si, o desempenho dos indivíduos na tarefa de recordação era prejudicado, replicando-se o efeito de inibição colaborativa. No entanto, quando as estratégias de codificação dos vários elementos do grupo eram convergentes, o efeito de inibição colaborativa era reduzido.

Apesar de o efeito de inibição colaborativa ser fundamentalmente explicado por fatores cognitivos, o contexto social continua a apresentar grande influência no momento de recordação. Com o objetivo de explorar a influência social na memória colaborativa, Roediger, Meade, e Bergman (2001), realizaram um estudo no qual cada participante era emparelhado com um comparsa. O estudo consistia na apresentação de seis imagens relacionadas com a vida doméstica (e.g., cozinha), que eram estudadas durante 15 ou 60 segundos. Estas imagens eram compostas por alguns itens característicos de uma cozinha (e.g., frigorífico, torradeira), e antes de serem apresentadas aos participantes, eram-lhes retiradas quatro itens para numa fase subsequente serem utilizados como “contágio”. Os itens denominados como contágio são itens que têm probabilidade de estarem presentes na imagem, mas que não foram efetivamente apresentados (e.g., faca) na imagem. Ao serem retirados, estes itens são utilizados como informação falsa apresentada durante a evocação colaborativa. Posteriormente, era solicitado aos grupos colaborativos (i.e., constituídos pelo participante ingénuo e pelo comparsa) que recordassem, em conjunto e em voz alta, o máximo de itens possível utilizando o método de recordação vez-à-vez. A tarefa do comparsa consistia em recordar informação correta e falsa, previamente estabelecida com o investigador, sem dar conhecimento ao participante ingénuo. Assim, durante a tarefa de recordação, o comparsa recordava, alternadamente, itens presentes nas imagens e itens “contágio”. Por fim, era pedido aos elementos do grupo que recordassem novamente os itens previamente apresentados, mas individualmente. O objetivo da recordação individual era perceber se o participante ingénuo iria incluir na sua recordação, itens contágio recordados pelo comparsa durante a tarefa de memória colaborativa (Roediger et al., 2001).

Os resultados revelaram que, em proporção, os participantes recordaram tantos itens “contágio” quanto itens corretos. Os autores concluíram que a memória pode ser alterada a partir de informações fornecidas por uma segunda pessoa, ou seja, através do contágio social o indivíduo pode aceitar como sendo verdadeira uma informação falsa (Roediger et al., 2001).

Falsas memórias em tarefas de memória colaborativa

Apesar da produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa permanecer ainda pouco estudada, os resultados dos poucos estudos realizados são contraditórios. Por um lado, alguns estudos verificam que a produção de falsas memórias nos grupos colaborativos é superior à dos grupos nominais, como é o caso do estudo de Thorley e Dewhurst (2007). Por outro lado, outros estudos verificam o resultado oposto, ou seja, que os grupos colaborativos produzem menos falsas memórias do que os grupos nominais (Saraiva et al., 2017). E por fim, existem ainda alguns estudos que não encontraram diferenças significativas entre grupos colaborativos e grupos nominais ao nível da produção de falsas memórias (Basden et al., 1998).

O estudo de Thorley e Dewhurst (2007) tinha como objetivo principal perceber os efeitos que o tamanho e a pressão do grupo têm na produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa, com recurso ao paradigma DRM. Os participantes foram divididos em grupos colaborativos de dois, três, ou quatro elementos, e pelos respetivos grupos nominais. Os resultados revelaram que a produção de falsas memórias foi superior nos grupos colaborativos, e que o efeito aumentava à medida que aumentava o tamanho do grupo (Thorley & Dewhurst, 2007). Os autores argumentam que este resultado acontece devido à pressão social que os membros do grupo sentem no momento da recordação, em contribuir para um bom desempenho, o que faz com que tentem evocar mais estímulos, e consequentemente, produzir mais falsas memórias (Thorley & Dewhurst, 2007).

No estudo desenvolvido por Saraiva e colaboradores (2017), foram realizadas duas experiências com o objetivo de estudar a produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa, utilizando também o paradigma DRM, e o método de recordação vez-à-vez. Os resultados revelaram que os grupos nominais produziram mais falsas memórias do que o grupo colaborativo. Os autores argumentam que como no grupo colaborativo são evocadas menos palavras, o item crítico (i.e., falsa memória no paradigma DRM) é menos ativado e consequentemente menos evocado. Por seu lado, na tarefa de recordação nominal são evocadas

mais palavras, o que torna o item crítico mais ativo e disponível no momento da evocação, conduzindo a uma maior probabilidade deste ser evocado (Saraiva et al., 2017).

Por fim, o estudo de Basden e colaboradores (1998, Exp.1) teve como objetivo comparar o desempenho de grupos nominais e grupos colaborativos numa tarefa de evocação (listas DRM) com recurso ao método vez-à-vez. Os resultados revelaram que, para além da replicação do efeito de inibição colaborativa, a produção de falsas memórias não difere significativamente entre o grupo nominal e o grupo colaborativo. Os autores concluíram que ouvir outros elementos do grupo a evocarem palavras previamente apresentadas e fortemente associadas ao item crítico, não aumenta a produção de falsas memórias quando comparado com a produção de falsas memórias na tarefa individual (i.e., grupo nominal).

Este conjunto de estudos permite verificar que embora já exista alguma investigação no campo da produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa, os resultados não são convergentes. Além disso a maior parte destes estudos utilizou o paradigma DRM (Basden et al., 1998; Maki et al., 2008; Takahashi, 2007; Saraiva et al., 2017; Thorley & Dewhurst, 2007; Weigold, Russel, & Natera, 2014). Atendendo a que a produção de falsas memórias na nossa vida social será mais provável em situações em que a introdução de informação incorreta é mais subtil, e menos em contextos semelhantes aos criados no paradigma DRM, o presente estudo pretende contribuir para a exploração dos mecanismos subjacentes à produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa utilizando um paradigma nunca antes utilizado para o efeito – o paradigma da desinformação.

Objetivos do presente estudo

O principal objetivo deste estudo foi explorar a produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa utilizando o paradigma da desinformação. Para tal, após a visualização de um vídeo, o desempenho de grupos nominais e de grupos colaborativos foi comparado, em duas tarefas de evocação. A primeira evocação acontecia imediatamente após a visualização do vídeo, enquanto que a segunda ocorria após a introdução de informação falsa, permitindo analisar a produção de falsas memórias em ambos os grupos, em dois momentos distintos. Com este estudo pretendemos responder, essencialmente, às seguintes questões de investigação: (1) será que o grupo nominal tem um melhor desempenho, quanto à quantidade de informação evocada, em comparação com o grupo colaborativo, replicando o efeito de

inibição colaborativa?; e, (2) qual é o impacto da introdução de informação falsa no desempenho de ambos os grupos?

Neste sentido, e dadas as questões de investigação, colocámos como hipóteses: (1) o desempenho do grupo nominal na evocação de informação na primeira e na segunda tarefa de recordação deve ser superior ao desempenho do grupo colaborativo, replicando o efeito de inibição colaborativa; e (2) na segunda evocação, após a introdução de informação falsa, o grupo colaborativo deve aceitar menos informação falsa do que o grupo nominal. A primeira hipótese prevê a replicação do efeito de inibição colaborativa, devido ao processo de interrupção das estratégias individuais de recuperação de informação nos grupos colaborativos. A segunda hipótese, baseia-se no argumento de que, tanto na resposta ao questionário como na tarefa de evocação colaborativa, os participantes são livres de discutir entre si as informações que recordam dando lugar a processos de correção e deteção de erros (Pritchard & Keenan, 2002), pelo que se espera que este processo conduza à menor aceitação de informação falsa, por comparação com a tarefa de evocação nominal.

Método

Participantes

A amostra deste estudo foi constituída por 120 participantes (70.83% do sexo feminino), com idades compreendidas entre os 18 e os 57 anos ($M = 22.21$, $DP = 5.74$). Os participantes foram divididos em 30 grupos colaborativos e 30 grupos nominais com dois elementos cada. Todos os participantes aceitaram participar neste estudo de forma voluntária, assinaram o consentimento informado, e receberam créditos referentes a determinadas unidades curriculares pela sua participação.

Design

O estudo é do tipo experimental, com um design misto 2 (Tipo de Evocação: Colaborativa vs. Nominal; inter-sujeitos) X 2 (Tarefa de Evocação: 1 vs. 2; intra-sujeitos). As variáveis dependentes foram a proporção de informação correta evocada (evocação 1 e evocação 2); e a proporção de informação falsa e correta evocada proveniente do questionário (evocação 2).

Instrumentos

Neste estudo foi utilizado um vídeo com três minutos de duração, sobre um assalto a um banco (Herrington, 2002). Este vídeo, corresponde ao excerto de um filme com 17 anos, de modo a garantir que os participantes não o conheçam. Este vídeo serviu como a fonte de informação para posterior recordação.

Foi também utilizado um questionário, com objetivo de introduzir informação enganosa acerca do vídeo, adaptado de Luna e Migueles (2007a; 2007b; 2008; 2009). O questionário é composto por 32 questões de resposta verdadeiro e falso, das quais 16 contêm informação correta referente ao vídeo e as restantes 16 contêm informação falsa ou enganosa. A informação falsa corresponde a informação que não foi apresentada no vídeo (e.g., a funcionária do banco tinha um lenço atado no pescoço - quando na verdade não tinha), enquanto que a informação enganosa corresponde a informação distorcida acerca do vídeo (e.g., os guardas saíram pela porta traseira da carrinha - quando na verdade saíram pela porta lateral).

Procedimento

A experiência decorreu numa sala do laboratório, com duas mesas e com um computador em cada uma. Em grupos de dois, os participantes sentavam-se lado a lado, em

frente a um monitor de 17 polegadas. A tarefa iniciava-se com a leitura e assinatura do consentimento informado, com a garantia do anonimato e confidencialidade das respostas. De seguida era explicado aos participantes o objetivo geral do estudo, sem nunca ser feita referência à produção de falsas memórias. Era descrito que numa primeira fase seria apresentado um pequeno vídeo ao qual deveriam prestar o máximo de atenção possível, para mais tarde o poderem recordar.

De seguida era apresentado o vídeo. Na condição individual os participantes visualizavam o vídeo individualmente, enquanto que na condição colaborativa, os participantes visualizavam o vídeo em grupos de dois, no mesmo computador.

Seguia-se uma tarefa distratora de avaliação de pseudo-palavras, com a duração de três minutos. Esta tarefa tinha como objetivo reduzir o efeito de recência (i.e., melhor desempenho mnésico para a informação apresentada em último lugar).

No final da tarefa distratora, seguia-se a primeira tarefa de evocação. Na tarefa de evocação colaborativa era pedido aos participantes que recordassem em voz alta o máximo de informação possível acerca do vídeo visualizado, em conjunto com o outro elemento do grupo, utilizando o método de discussão livre. Ambos os participantes deviam escrever, em computadores diferentes, a informação recordada por si e pelo outro elemento do grupo, descrevendo detalhadamente todos os pormenores que recordavam, tais como ações, objetos, pessoas, cores ou roupas. A tarefa terminava quando nenhum dos participantes conseguia recordar mais nenhuma informação. Na tarefa de evocação individual, os participantes deveriam escrever o máximo de informação possível, em silêncio e individualmente.

Após a evocação, era pedido aos participantes que respondessem ao questionário, apresentado em papel. Este questionário foi respondido em conjunto pelos elementos dos grupos colaborativos e individualmente nos grupos nominais. A cada elemento do grupo colaborativo era dado um questionário, e os participantes deveriam chegar a um consenso sobre a veracidade da resposta dada a cada uma das informações apresentadas. Quando os elementos do grupo colaborativo chegavam a um acordo relativamente à resposta, cada um deles assinalava no respetivo questionário a opção escolhida pelo grupo (i.e., ambos os elementos do grupo assinalavam a mesma opção de resposta). Quando a tarefa era individual, os participantes respondiam ao questionário individualmente e em silêncio. Quando terminavam o questionário, os participantes eram sujeitos a uma nova tarefa de evocação surpresa, seguindo o mesmo procedimento (individual ou colaborativo) adotado na primeira evocação.

No final da tarefa agradecia-se aos participantes a sua colaboração no estudo. A experiência tinha uma duração aproximada de 30 minutos.

Resultados

Em primeiro lugar os dados foram codificados. Para tal, foi criada uma lista abrangente de detalhes do vídeo, tais como ações, objetos, pessoas, cores, entre outros, num total de 132 unidades de informação (e.g., carro, azul, macacão, bege). Para codificar o primeiro momento de recordação foram identificadas as unidades de informação corretamente evocadas. Em relação ao segundo momento de recordação, além de identificadas as unidades de informação corretamente evocadas, foram também identificadas as unidades de informação correta e falsa evocadas, inseridas pelo questionário. Este processo foi idêntico para os grupos colaborativos e para os grupos nominais.

Concluídas as codificações, a informação foi inserida numa base de dados. Cada unidade de informação corretamente evocada foi codificada com um “1”. Para o grupo colaborativo, foi calculada a soma de unidades de informações corretamente evocadas durante a primeira tarefa de recordação. Seguidamente foi calculada uma proporção, através da divisão do número de unidades de informação corretamente evocadas pelas 132 unidades de informação existentes no vídeo. O mesmo procedimento foi aplicado para a segunda tarefa de evocação.

A proporção de informação correta inserida pelo questionário foi obtida através da divisão do número de unidades de informação constantes no questionário que foram corretamente evocadas na segunda tarefa de evocação pelas 16 unidades de informação correta existentes no questionário. De notar que, sempre que uma das informações corretas presente no questionário já tivesse sido evocada na primeira tarefa de recordação e o voltasse a ser na segunda tarefa de evocação, esta não era contabilizada como informação proveniente do questionário. Foi utilizado o mesmo procedimento para calcular a quantidade de informações falsas evocadas que foram inseridas pelo questionário na segunda evocação.

O mesmo procedimento de codificação foi realizado para os grupos nominais. Dado que os grupos nominais são compostos por participantes que trabalham individualmente, é necessário somar todas as unidades de informação recordadas após retirar as redundantes (i.e., informações recordadas pelos dois elementos do grupo nominal). Esta base de dados foi posteriormente importada para o SPSS para a análise dos dados.

Para responder à nossa primeira questão de investigação, verificámos se o efeito de inibição colaborativa estava presente no primeiro e segundo momento de recordação. Para tal, foi realizada uma ANOVA mista 2 (Tarefa de recordação: Recordação 1 vs. Recordação 2;

intra-sujeitos) X 2 (Grupo: Colaborativo vs. Nominal; inter-sujeitos). Tal como esperado, o efeito principal de grupo foi estatisticamente significativo, $F(1,58) = 40.79, p < .001, \eta_p^2 = .413$, o que replica o efeito de inibição colaborativa, ou seja, o grupo nominal ($M = .367, EP = .015$) evocou significativamente mais unidades de informação do que o grupo colaborativo ($M = .229, EP = .015$) (ver Figura 1).

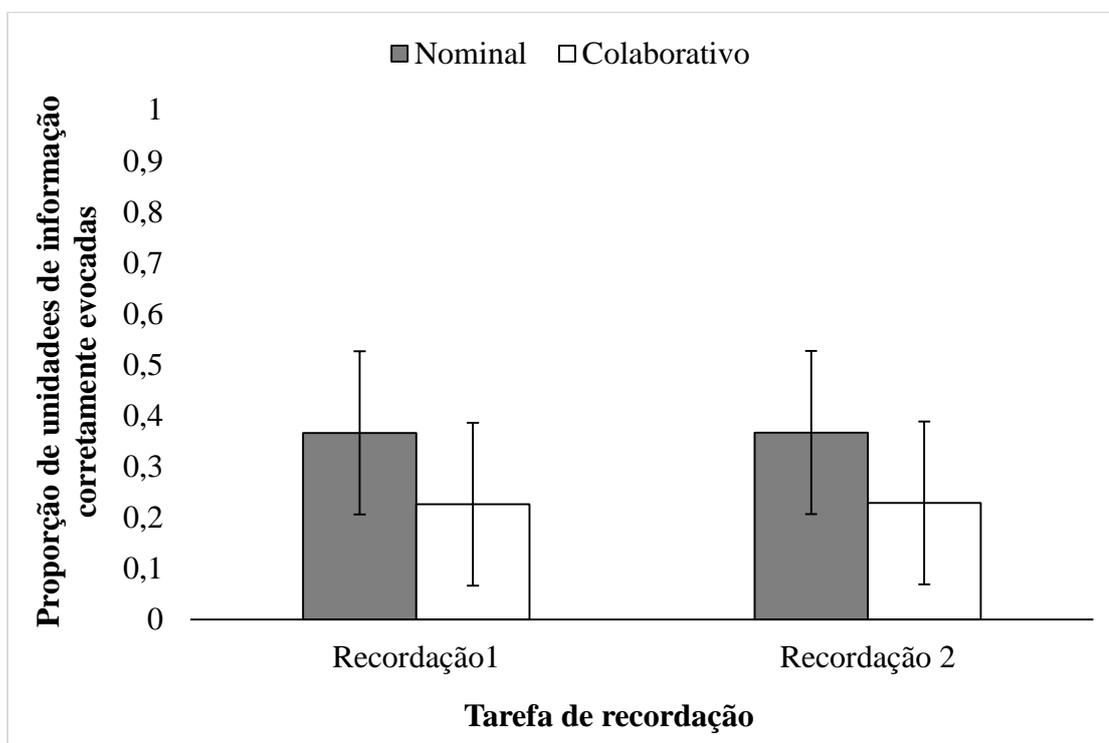


Figura 1. Proporção de unidades de informação corretamente evocadas por grupo em cada uma das tarefas de recordação (as barras de erro indicam 95% de intervalo de confiança)

Esta análise revelou ainda que o efeito principal da tarefa de recordação não foi significativo, $F < 1$, ou seja, a proporção de informação corretamente evocada na tarefa de recordação 1 ($M = .296, SE = .011$) e na tarefa de recordação 2 ($M = .298, SE = .011$) não foi significativamente diferente. Adicionalmente, o efeito de interação entre tarefa de recordação e grupo também não foi estatisticamente significativo, $F < 1$.

Para testar a nossa segunda hipótese, analisámos qual dos grupos inseriu mais informação correta e falsa proveniente do questionário na segunda tarefa de recordação. Para tal, foi realizada uma ANOVA mista 2 (Tipo de informação: Correta vs. Falsa 2; intra-sujeitos) X 2 (Grupo: Colaborativo vs. Nominal; inter-sujeitos). Os resultados revelaram que o efeito

principal do tipo de informação foi estatisticamente significativo, $F(1,58) = 100.99$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .635$, o que significa que na segunda tarefa de recordação foi recordada mais informação correta ($M = .253$, $EP = .017$) do que informação falsa ($M = .090$, $EP = .011$) proveniente do questionário.

Adicionalmente, o efeito principal do grupo foi estatisticamente significativo, $F(1,58) = 6.16$, $p = .016$, $\eta_p^2 = .096$. Ou seja, os participantes dos grupos nominais recordaram significativamente mais informação proveniente do questionário ($M = .200$, $EP = .016$) do que os do grupo colaborativo ($M = .143$, $EP = .016$). O efeito de interação entre grupo e tipo de informação não foi estatisticamente significativo, $F < 1$ (ver Figura 2).

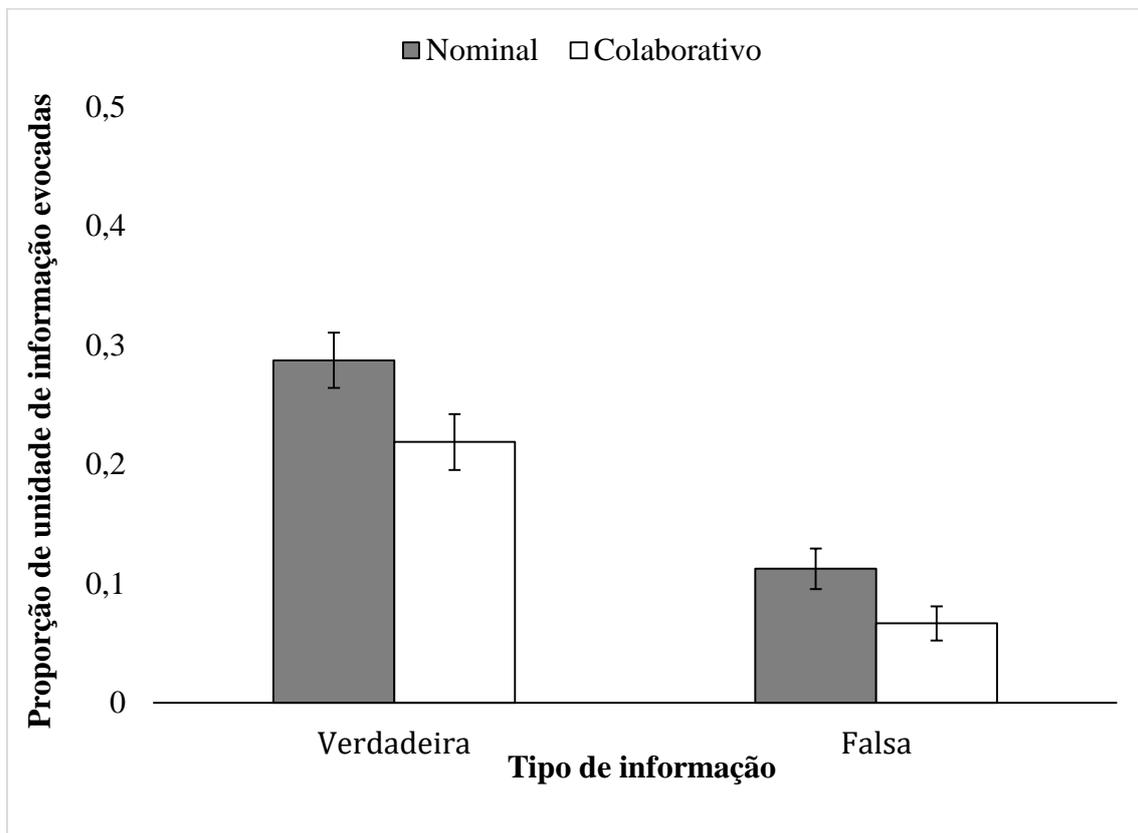


Figura 2. Proporção de unidades de informação correta e falsa evocadas por grupo durante o segundo momento de recordação (as barras de erro indicam 95% de intervalo de confiança)

Não obstante de o efeito de interação entre grupo e tipo de informação não ter sido significativo, por se tratar de uma análise de interesse realizamos duas ANOVAS unifatoriais,

uma para informação correta e outra para informação falsa proveniente do questionário, de forma a explorar o desempenho de ambos os grupos para cada tipo de informação. Os resultados revelaram que o grupo nominal ($M = .113$, $EP = .017$) produziu mais falsas memórias do que o grupo colaborativo ($M = .067$, $EP = .014$), $F(1,59) = 4.23$, $p = .044$, tal como previsto. No entanto, verificou-se que o grupo nominal ($M = .287$, $EP = .023$) também evocou mais informação correta introduzida pelo questionário do que o grupo colaborativo ($M = .219$, $EP = .024$), $F(1,59) = 4.30$, $p = .043$ (ver Figura 2).

A nossa segunda hipótese previa a produção de menos falsas memórias no grupo colaborativo devido a eventuais processos de correção dos erros durante a resposta ao questionário ou durante a segunda evocação. Para analisar as respostas ao questionário, conduzimos uma ANOVA unifatorial com a variável Grupo (Nominal vs. Colaborativo) como fator e o número de acertos (i.e., dizer que uma afirmação é verdadeira quando corresponde a uma informação apresentada no vídeo e dizer que uma afirmação é falsa quando não corresponde a uma informação apresentada no vídeo). Esta análise revelou que o grupo colaborativo ($M = 23.60$, $EP = 0.36$) acertou em mais respostas do que o grupo nominal ($M = 21.52$, $EP = 0.33$), $F(1,89) = 14.73$, $p < .001$.

De seguida, procuramos verificar se houve diferenças entre os grupos na aceitação de informação correta (i.e., dizer que uma informação é verdadeira quando corresponde a uma informação apresentada no vídeo) e falsa (i.e., dizer que uma informação é verdadeira quando não corresponde a uma informação apresentada no vídeo). Para tal conduzimos uma ANOVA mista 2 (Grupo: Nominal vs. Colaborativo) X 2 (Tipo de informação aceite: Falsa vs. Correta). Esta análise revelou um efeito principal do tipo de informação, $F(1,88) = 593.52$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .871$, ou seja, a informação correta ($M = 12.97$, $EP = 0.18$) foi significativamente mais aceite do que a informação falsa ($M = 6.41$, $EP = 0.23$) durante a resposta ao questionário. O efeito principal do grupo não foi significativo, $F < 1$. O efeito de interação Grupo X Tipo de informação foi significativo, $F(1,88) = 14.97$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .145$. Comparações planeadas revelaram que quer o grupo nominal, $t(59) = 16.52$, $p < .001$, quer o grupo colaborativo, $t(29) = 20.89$, $p < .001$ aceitam mais informação correta do que falsa no questionário (ver Tabela 1). A interação observada deve-se provavelmente ao facto de o efeito ser mais forte no grupo colaborativo.

Tabela 1. Média da informação correta e falsa aceita como verdadeira no questionário

Grupo	Informação correta	Informação falsa
	<i>M (EP)</i>	<i>M (EP)</i>
Nominal	12.43 (1.78)	6.92 (2.16)
Colaborativo	13.50 (1.31)	5.90 (1.79)

Para testar diretamente a nossa hipótese, conduzimos duas ANOVAS unifatoriais independentes para cada tipo de informação, com a variável Grupo (Nominal vs. Colaborativo) como fator. Os resultados revelaram que o grupo colaborativo aceita significativamente mais informação correta que o grupo nominal durante o questionário, $F(1,89) = 8.48, p = .005$. Relativamente à aceitação de informação falsa, o padrão contrário foi encontrado, ou seja, o grupo nominal aceita mais informação falsa do que o grupo colaborativo, $F(1,89) = 4.95, p = .03$ (ver Tabela 1).

Discussão

As falsas memórias podem ser definidas como a recordação de eventos ou informações que não aconteceram, ou que ocorreram de uma maneira diferente daquela pela qual são recordadas (Roediger & McDermott, 1995).

O fenómeno das falsas memórias tem suscitado o interesse dos investigadores desde os finais do século XIX. No entanto, só na última década do século XX é que começou a ser estudado de forma sistemática. Com o aumento do interesse por esta temática, e consequentemente do número de estudos, surgiram vários paradigmas experimentais, tais como o DRM ou da desinformação. Muito embora o paradigma DRM seja o mais utilizado nos estudos sobre falsas memórias devido à simplicidade de aplicação e à robustez dos efeitos encontrados (Gallo, 2001), o paradigma da desinformação foi o primeiro a demonstrar que perguntas colocadas após um acontecimento, afetam a forma como esse mesmo acontecimento é recordado (Loftus & Palmer, 1974).

Ao longo dos últimos anos o fenómeno da produção de falsas memórias foi ampla e robustamente estabelecido em tarefas de memória individual quer usando o paradigma DRM quer o da desinformação. No entanto, a informação é quotidianamente recordada em grupo – memória colaborativa.

A memória colaborativa pode ser definida pelo ato de recordar em grupos de duas ou mais pessoas, informação que foi previamente codificada em grupo ou individualmente (e.g., Meade & Roediger, 2009). Os resultados têm mostrado que o desempenho dos grupos colaborativos é significativamente inferior ao desempenho dos grupos nominais. Este efeito foi designado de inibição colaborativa (Weldon & Bellinger, 1997). A explicação mais consensual para este efeito é a hipótese da interrupção das estratégias individuais de recuperação da informação (Basden et al., 1997), segundo a qual no momento da evocação colaborativa, as estratégias de recuperação de informação dos elementos do grupo vão interferir e interromper-se entre si. Esta interferência leva a que as estratégias previamente estabelecidas deixem de ser eficazes no processo de recuperação de informação, traduzindo-se num decréscimo do desempenho individual e consequentemente do grupo colaborativo (e.g., Basden et al., 1997; Garcia-Marques et al., 2012).

No que diz respeito à exploração da produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa, os estudos realizados até ao momento têm obtido resultados contraditórios. Isto é, por um lado há estudos que verificam que a produção de falsas memórias

nos grupos colaborativos é superior à dos grupos nominais (e.g., Thorley & Dewhurst, 2007), por outro lado há também estudos que reportam o resultado inverso (e.g., Saraiva et al., 2017). Adicionalmente, existem também estudos que argumentam não existir qualquer diferença na produção de falsas memórias entre os grupos (Basden et al., 1998).

De forma a contribuir para a exploração dos mecanismos subjacentes à produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa, o presente estudo utilizou o paradigma da desinformação. Para tal, 30 grupos colaborativos (díades) e 30 grupos nominais, visualizaram um vídeo sobre um assalto a um banco, após o qual se seguia uma tarefa de recordação colaborativa ou individual. De seguida os participantes respondiam em grupo ou individualmente (i.e., grupos nominais) a um questionário que continha informação correta como também informação falsa/enganosa sobre o vídeo. Por fim, os participantes eram sujeitos a uma nova tarefa de recordação colaborativa ou individual.

De acordo com as hipóteses formuladas, esperava-se que o desempenho do grupo nominal na primeira e na segunda tarefa de evocação fosse superior ao desempenho do grupo colaborativo, replicando o efeito de inibição colaborativa. Adicionalmente, na segunda tarefa de evocação, após a introdução de informação falsa/enganosa, era esperado que o grupo colaborativo aceitasse menos informação falsa do que o grupo nominal, uma vez que no momento da resposta ao questionário e da evocação colaborativa, os participantes tinham a oportunidade de discutir entre si, as informações. Pritchard e Keenan (2002) evidenciam que a discussão livre nas tarefas de memória colaborativa dá lugar a processos de correção e deteção de erros. Estes processos, por sua vez, podem conduzir à menor aceitação de informação falsa por parte dos grupos colaborativos quando comparados com os grupos nominais.

Tal como previsto, os resultados do presente estudo revelaram que, tanto na primeira quanto na segunda tarefa de evocação, os grupos colaborativos tiveram um desempenho significativamente inferior ao dos grupos nominais, replicando o efeito de inibição colaborativa. Este resultado vai ao encontro de estudos anteriores e pode ser explicado através da hipótese de interrupção das estratégias individuais de recuperação da informação (Basden et al., 1997). No presente estudo, quer na primeira quer na segunda evocação, os participantes dos grupos colaborativos tiveram de recordar os estímulos utilizando o método de discussão livre, tendo que ouvir a evocação do outro membro do grupo. Isto levou a que fossem expostos a estratégias de recuperação diferentes das suas, prejudicando assim o desempenho mnésico individual, e consequentemente do grupo colaborativo.

Embora não tenham sido colocadas hipóteses relativamente ao desempenho dos grupos da primeira para a segunda tarefa de evocação, verificou-se que não houve diferenças significativas na proporção de informação corretamente evocada da primeira para a segunda tarefa de recordação em nenhum dos grupos. O tempo decorrido entre as tarefas de recordação poderia ter conduzido à influência de processos de esquecimento de informações evocadas na primeira tarefa de evocação, levando a uma diminuição do desempenho dos grupos na segunda tarefa de recordação, mas tal não aconteceu. Consideramos que tal resultado pode ser explicado pela introdução do questionário entre as tarefas de recordação. O questionário contém informação correta que ao ser lida pelos participantes funciona como uma segunda oportunidade de codificação, reforçando a informação evocada anteriormente ou levando à recordação de nova informação não evocada anteriormente. Adicionalmente, a informação falsa presente no questionário pode também funcionar como pista para a recordação correta. Por outras palavras, perante a apresentação de uma informação falsa para a qual o participante tem total confiança acerca da sua “falsidade”, o participante pode recordar uma informação correta. Por exemplo, no caso da afirmação falsa “O fato do assaltante era azul” o participante pode recordar que o fato do assaltante era bege, e na evocação subsequente recordar corretamente este detalhe.

No que diz respeito à nossa segunda hipótese, os resultados revelaram que os grupos nominais produziram mais falsas memórias do que os grupos colaborativos. Os resultados encontrados corroboram os resultados obtidos por Saraiva e colaboradores (2017), apesar de ter sido utilizado o paradigma da desinformação ao invés do paradigma DRM. Da mesma forma, os resultados deste estudo vão no mesmo sentido que os encontrados por Maki e colaboradores (2008) e Weigold e colaboradores (2014). Em ambos os estudos, os autores justificaram que a diferença entre a produção de falsas memórias nos grupos colaborativos e nominais se deve ao método de evocação utilizado, neste caso o método de discussão livre. Segundo os autores, o facto de os grupos colaborativos utilizarem o método de discussão livre no momento da evocação faz com que os membros do grupo tenham a possibilidade de discutir e corrigir a informação falsa, favorecendo um maior controlo sobre os erros. No caso do argumento avançado por Maki e colaboradores (2008) e Weigold e colaboradores (2014), seria também esperado que durante a tarefa colaborativa os elementos do grupo aceitassem mais informação correta uma vez que, ao contrário do que ocorre na tarefa individual, os participantes teriam a oportunidade de discutir essa informação, aceitá-la como verdadeira e integrá-la na segunda tarefa de evocação. No entanto, tal não se verificou, parecendo existir

um efeito de inibição colaborativa generalizado tanto à informação correta quanto à informação falsa, inserida pelo questionário. Ou seja, independentemente do tipo de informação codificada (i.e., verdadeira ou falsa), o desempenho do grupo colaborativo é sempre prejudicado por comparação ao grupo nominal, muito provavelmente devido a processos de inibição das estratégias de recuperação da informação (Basden et al., 1997).

Uma análise dos resultados do questionário mostrou que os grupos colaborativos aceitam menos informação falsa e mais informação correta que os grupos nominais. No entanto, enquanto que a menor aceitação de informação falsa se parece traduzir numa menor produção de falsas memórias (quando comparado com os grupos nominais) na segunda evocação, a maior aceitação de informação correta não é visível nos resultados da tarefa de evocação (grupos nominais recordam mais informação correta).

Em suma, embora os grupos nominais tenham um melhor desempenho na recordação de informação correta quando comparados com os grupos colaborativos, são também mais suscetíveis à aceitação de informação falsa e enganosa. No entanto, ao contrário da hipótese proposta, a menor quantidade de informação falsa recordada pelos grupos colaborativos em comparação com os grupos nominais não parece dever-se à correção de informação falsa durante a discussão livre. Esta diferença parece ocorrer devido ao efeito de inibição colaborativa que é generalizado aos dois tipos de informação, onde os grupos colaborativos recordam menos informação correta e falsa.

Limitações e sugestões para estudos futuros

Apesar da importância e relevância do presente estudo, é possível identificar algumas limitações que estudos futuros deverão considerar.

Este estudo permitiu verificar que apesar de o grupo colaborativo aceitar mais informação correta durante o questionário do que o grupo nominal, essa vantagem não prevalece na tarefa de evocação posterior, eventualmente devido ao efeito de inibição colaborativa.

Estes resultados sugerem que o design utilizado não permite testar a segunda hipótese colocada. De modo a compreender melhor os mecanismos subjacentes à integração/inibição de informação correta e falsa após a resposta ao questionário, estudos futuros poderão utilizar um procedimento semelhante ao deste estudo, mas no qual os elementos do grupo colaborativo efetuam a última tarefa de evocação individualmente. Esta última tarefa de evocação individual

permitirá compreender se a menor integração de informação falsa e correta dos grupos colaborativos é exclusivamente explicada pelo efeito inibição colaborativa. Se este argumento for verdadeiro, espera-se que a codificação de informação em colaboração durante o questionário influencie favoravelmente o desempenho individual posterior. Ou seja, a menor aceitação de informação falsa e maior aceitação de informação correta durante o questionário respondido em grupo, pode traduzir-se numa diminuição de produção de falsas memórias e aumento da evocação de informação correta numa tarefa de evocação individual posterior, comparativamente ao resultado da evocação de indivíduos que responderam ao questionário de forma individual. Por outras palavras, o desempenho na segunda tarefa de evocação dos participantes que respondem ao questionário em grupo deveria ser mais eficaz (i.e., menos falsas memórias e mais informação correta) do que o dos grupos nominais.

Finalmente, sugerimos que estudos futuros avaliem o nível de confiança que os membros do grupo (colaborativo e nominal) têm nas respostas dadas no questionário em relação às informações falsas (e também às corretas). Com esta informação, será possível compreender se os grupos colaborativos têm menos confiança nas respostas erradas (i.e., dizer que uma informação falsa é verdadeira) do que os grupos nominais, e analisar a influência da confiança na quantidade de informação falsa produzida posteriormente.

Não obstante das limitações apresentadas, o presente estudo constituiu uma primeira tentativa para a compreensão dos mecanismos subjacentes à produção de falsas memórias em tarefas de memória colaborativa com recurso ao paradigma da desinformação. Sendo a memória um processo social, o estudo das falsas memórias em contextos colaborativos deve ser alvo de uma investigação mais sistemática em estudos futuros.

Referências

- Andersson, J., & Rönnerberg, J. (1997). Cued memory collaboration: Effects of friendship and type of retrieval cue. *European Journal of Cognitive Psychology, 9*, 273-287. doi: 10.1111/1467-9450.00248
- Barber, S. J., Harris, C. B., & Rajaram, S. (2015). Why two heads apart are better than two heads together: Multiple mechanisms underlie the collaborative inhibition effect in memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 41*, 559-566. doi: 10.1037/xlm0000037
- Barber, S., & Rajaram, S. (2011a). Exploring the relationship between retrieval disruption from collaboration and recall. *Memory, 19*, 462-469. doi: 10.1080/09658211.2011.584389
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Basden, B., Basden, D., Bryner, S., & Thomas III, R. (1997). A comparison of group and individual remembering: Does collaboration disrupt retrieval strategies?. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 23*, 1176-1189. doi:10.1037/0278-7393.23.5.1176
- Basden, B., Basden, D., & Henry, S. (2000). Costs and benefits of collaborative remembering. *Applied Cognitive Psychology, 14*, 497-507. doi:10.1002/1099-0720(200011/12)14:6<497::AID-ACP665>3.0.CO;2-4
- Basden, B., Basden, D., & Stephens, J. (2002). Part-set cuing of order information in recall tests. *Journal of Memory and Language, 47*, 517-529. doi: 10.1016/S0749-596X(02)00016-5
- Basden, B., Basden, D., Thomas, R. L., & Souphasith, S. (1998). Memory distortion in group recall. *Current Psychology, 16*, 225-246. doi: 10.1007/s12144-997-1001-4
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2005). *The Science of False Memory*. New York, NY, US: Oxford University Press. doi: 10.1093/acprof:oso/9780195154054.001.0001
- Brewer, W. F. (1977). Memory for the pragmatic implications of sentences. *Memory & Cognition, 5*, 673-678. doi: 10.3758/BF03197414
- Dahlström, Ö., Danielsson, H., Emilsson, M., & Andersson, J. (2011). Does retrieval strategy disruption cause general and specific collaborative inhibition?. *Memory, 19*, 140-154. doi: 10.1080/09658211.2010.539571

- Diehl, M., & Stroebe, W. (1987). Productivity loss in brainstorming groups: Toward the solution of a riddle. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*, 497-509. doi:10.1037/0022-3514.53.3.497
- Deese, J. (1959a). Influence of inter-item associative strength upon immediate free recall. *Psychological Reports*, *5*, 305-312. doi: 10.2466/PR0.5.3.305-312
- Deese, J. (1959b). On the prediction of occurrence of particular verbal intrusions in immediate recall. *Journal of Experimental Psychology*, *58*, 17-22. doi:10.037/h0046671
- Deese, J., & Hardman, G. W. (1954). An analysis of errors in retroactive inhibition of rote verbal learning. *The American Journal of Psychology*, *67*, 299-307. doi: 10.2307/1418631
- Ebbinghaus, H. (1885). *Memory: A contribution to experimental psychology*. New York City, U.S.A.: Teachers College, Columbia University.
- Gallo, D. A. (2010). False memories and fantastic beliefs: 15 years of the DRM illusion. *Memory & Cognition*, *38*, 833-848. doi: 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*, 200-206. doi.org/10.1016/j.jesp.2011.06.017
- Garrido, M. V. (2012). Paradigma subjacente ao estudo do efeito de inibição colaborativa. *Laboratório de Psicologia*, *10*, 251-264. doi:10.14417/lp.674
- Garrido, M. V. (2006). *Please don't cue my memory! Retrieval inhibition in collaborative and noncollaborative person memory* (Tese de doutoramento). Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Lisboa, Portugal.
- Garrido, M. V., Garcia-Marques, L., & Hamilton, D. L. (2012a). Enhancing the comparability between part-list cueing and collaborative recall. *Experimental Psychology: A gradual part-list cueing paradigm*. *Experimental Psychology*, *59*, 199-205. doi:10.1027/1618-3169/a000144
- Garrido, M. V., Garcia-Marques, L., & Hamilton, D. L. (2012b). Hard to recall but easy to judge: Retrieval strategies in social information processing. *Social Cognition*, *30*, 56-70. doi:10.1521/soco.2012.30.1.56
- Harris, C. B., Barnier, A. J., & Sutton, J. (2012). Consensus collaboration enhances group and individual recall accuracy. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, *65*, 179-194. doi:10.1080/17470218.2011.608590
- Herrington, R. (Director) (2002). *The stickup*. EUA: Universal Pictures Video.

- Kelley, M. R., Pentz, C., & Reysen, M. B. (2014). The joint influence of collaboration and part-set cueing. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, *67*, 1977-1985. doi:10.1080/17470218.2014.881405
- Kelley, M. R., Reysen, M. B., Ahlstrand, K. M., & Pentz, C. J. (2012). Collaborative inhibition persists following social processing. *Journal of Cognitive Psychology*, *24*, 727-734. doi:10.1080/20445911.2012.684945
- Kirkpatrick, E. A. (1894). An experimental study of memory. *Psychological Review*, *1*, 602-609. doi.org/10.1037/h0068244
- Latané, B., Williams, K., & Harkins, S. (1979). Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, *37*, 822-832. doi: 10.1037/0022-3514.37.6.822
- Loftus, E. F. (1975). Leading questions and the eyewitness report. *Cognitive Psychology*, *7*, 560-572. doi:10.1016/0010-0285(75)90023-7
- Loftus, E. F., & 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*, 585-589. doi:10.1016/s0022-5371(74)80011-3
- Loftus, E. F., & Zanni, G. (1975). Eyewitness testimony: The influence of the wording of a question. *Bulletin of the Psychonomic Society*, *5*, 86-88. doi:10.3758/bf03336715
- Luna, K., & Migueles, M. (2009). Acceptance and confidence of central and peripheral misinformation. *The Spanish Journal of Psychology*, *12*, 405-413. doi:10.1017/s1138741600001797
- Luna, K., & Migueles, M. (2007a). Acciones y detalles en la aceptación de información postevento falsa y en la confianza. *Estudios de Psicología*, *28*, 69-81. doi:10.1174/021093907780152349
- Luna, K., & Migueles, M. (2007b). Memoria de testigos: patrón de distorsión de los recuerdos por la presentación de información falsa. *Eguzkilore*, *21*, 341-363
- Luna, K., & Migueles, M. (2008). Typicality and misinformation: Two sources of distortion. *Psicologica: International Journal of Methodology and Experimental Psychology*, *29*, 171-187.
- Maki, R. H., Weigold, A., & Arellano, A. (2008). False memory for associated word lists in individuals and collaborating groups. *Memory & Cognition*, *36*, 598-603. doi: 10.3758/MC.36.3.598
- Meade, M. L., Nokes, T.J., & Morrow, D. G. (2009). Expertise promotes facilitation on a collaborative memory task. *Memory*, *17*, 39-48. doi: 10.1080/09658210802524240

- Meade, M. L., & Roediger, H. L. (2009). Age differences in collaborative memory: The role of retrieval manipulations. *Memory & Cognition*, *37*, 962-975. doi:10.3758/MC.37.7.962
- Pritchard, M. E., & Keenan, J. M. (2002). Does jury deliberation really improve jurors' memories?. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, *16*, 589-601. doi:10.1002/acp.816
- Rajaram, S., & Pereira-Pasarin, L. P. (2010). Collaborative memory: Cognitive research and theory. *Perspectives on Psychological Science*, *5*, 649-663. doi: 10.1177/1745691610388763
- Roediger, H. L., Meade, M. L., & Bergman, E. T. (2001). Social contagion of memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, *8*, 365-371. doi:10.3758/bf03196174
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *21*, 803-814. doi:10.1037/0278-7393.21.4.803
- Saraiva, M. (2016). *Remember in collaboration: The collaborative inhibition effect*. (Tese de Doutorado). Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Saraiva, M., Albuquerque, P. B., & Arantes, J. (2015). Efeito de Inibição Colaborativa: Revisão de algumas variáveis de influência. *Psicologia*, *29*, 63-70. doi:10.17575/rpsicol.v29i2.1045
- Saraiva, M., Albuquerque, P. B., & Arantes, J. (2016a). Custos e Benefícios de Recordar em Colaboração: Breve Revisão da Literatura. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *32*, 17-23. doi:10.1590/0102-37722016012913017023
- Saraiva, M., Albuquerque, P. B., & Arantes, J. (2016b). Elimination of collaborative inhibition effect using the Method of Loci. *Psicothema*, *28*, 181-186. doi: 10.7334/psicothema2015.241
- Saraiva, M., Albuquerque, P. B., & Arantes, J. (2017). Production of false memories in collaborative memory tasks using the DRM paradigm. *Psicologica*: *38*, 209-229.
- Takahashi, M. (2007). Does collaborative remembering reduce false memories?. *British Journal of Psychology*, *98*, 1-13. doi: 10.1348/000712606X101628
- Takahashi, M., & Saito, S. (2004). Does test delay eliminate collaborative inhibition?. *Memory*, *12*, 722-731. doi:10.1080/09658210344000521
- 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*, 867-881. doi: 10.1080/09541440600872068

- Vrij, A. (2008). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities*. John Wiley & Sons.
- Weigold, A., Russell, E. J., & Natera, S. N. (2014). Correction of false memory for associated word lists by collaborating groups. *The American Journal of Psychology*, *127*, 183-190. doi: 10.3758/MC.36.3.598
- Weldon, M. S., & Bellinger, K. D. (1997). Collective memory: collaborative and individual processes in remembering. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *23*, 1160-1175. doi: 10.1.1.563.5633
- Weldon, M., Blair, C., & Huebsch, P. (2000). Group remembering: Does social loafing underlie collaborative inhibition?. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *26*, 1568-1577. doi:10.1037/0278-7393.26.6.1568