

FALSAS MEMÓRIAS: PORQUE LEMBRAMOS DE COISAS QUE NÃO ACONTECERAM?

Lilian Milnitsky Stein*

Carmem Beatriz Neufeld**

STEIN, Lilian Milnitsky; NEUFELD, Carmem Beatriz. Falsas Memórias: Porque Lembramos de Coisas que não Aconteceram? *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 5 (2): 179-186., 2001.

RESUMO: Apresentaremos, inicialmente, uma revisão histórica sobre o estudo das falsas memórias. A seguir, discutiremos a taxinomia das falsas memórias, bem como, o modo como elas vêm sendo estudadas. Serão abordados alguns dos modelos teóricos explicativos sobre as falsas memórias, suas principais contribuições e limitações. Apresentaremos também algumas das manipulações experimentais freqüentemente encontradas nos estudos sobre falsas memórias, e suas implicações práticas nas áreas da Psicologia Jurídica e Clínica.

PALAVRAS-CHAVES: falsas memórias; psicologia cognitiva; teoria do traço difuso.

FALSE MEMORIES: WHY DO WE REMEMBER THINGS THAT DID NOT HAPPEN?

STEIN, Lilian Milnitsky; NEUFELD, Carmem Beatriz. Falsas Memórias: False Memories: Why do we Remember Things that did not Happen? *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 5 (2): 179-186., 2001.

ABSTRACT: We present a brief historical review of false memory studies. We also discuss the contributions and limitations of some false memory models, some methodological issues regarding specific experimental manipulations, as well as, applied implications in Clinical and Forensic Psychology.

KEY WORDS: Cognitive Psychology; False memories; Fuzzy-Trace Theory.

Introdução

Ao longo deste século, os pesquisadores têm se interessado cada vez mais pelos estudos sobre a falsificação da memória, ou seja, o fato de lembrarmos de eventos que na realidade não ocorreram, e de como se dá esse processo de falsificação. Motivados por suas implicações legais e clínicas, os estudos sobre as falsas memórias tem proliferado, especialmente na última década, tendo como base os aportes da Psicologia Experimental Cognitiva. Questões relacionadas à habilidade das pessoas de relatarem fidedignamente os fatos testemunhados, tanto como vítimas de abuso físico ou sexual, quanto como testemunhas oculares de contravenções em geral, têm incentivado os estudos científicos na área das falsas memórias. De acordo com ROEDIGER (1996), os primeiros experimentos demonstrando à ilusão ou falsificação da memória

em crianças foram os de BINET em 1900, na França, e os de STERN em 1910, na Alemanha. O primeiro autor a pesquisar a falsificação da memória em adultos foi BARTLETT (1932). Bartlett ressaltou a importância das expectativas individuais para o entendimento e a recordação dos fatos. No seu clássico experimento, Bartlett apresentou a sujeitos ingleses uma lenda do folclore dos índios norte-americanos, onde muitos dos fatos, bem como sua seqüência, eram estranhos à lógica ocidental. Ao solicitar aos sujeitos que recordassem a lenda, Bartlett constatou que os mesmos reconstruíam a estória, com base em suas expectativas e suposições ocidentais, ao invés de lembrá-la literalmente como havia sido apresentada. Era como se a memória dos sujeitos para a estória realmente apresentada tivesse sido internamente distorcida.

Outro trabalho pioneiro sobre falsas

* Ph.D., Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Faculdade de Psicologia, PUCRS.

** Mestranda em Psicologia Social e da Personalidade do Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Faculdade de Psicologia, PUCRS. Bolsista CNPq.

Endereço: Lilian Milnitsky Stein, Pós-Graduação em Psicologia, Faculdade de Psicologia, PUCRS, Av. Ipiranga, 6681, Prédio 11, 90619-900, Porto Alegre, RS. Fone/Fax: (51)320-3633, E-mail: lilian@puers.br

memórias em adultos foi realizado por Elizabeth Loftus e seus colaboradores. LOFTUS & PALMER (1974) introduziram um novo paradigma para o estudo dos processos de falsificação da memória, o chamado paradigma da falsa informação ou sugestão. Num típico experimento com o paradigma da falsa informação, uma cena original era apresentada aos sujeitos, apresentando, por exemplo, um acidente de carro devido ao avanço inapropriado de um dos motoristas na placa de "dê a preferência". Numa segunda etapa, o experimentador sugeria, para metade do grupo de participantes do experimento, alterações quanto ao que havia sido visto na cena original (por exemplo: ao invés da placa de "dê a preferência", era sugerido que a placa era de "pare"). Num terceiro momento, quando a memória para a cena original era testada, a grande maioria dos sujeitos que havia sofrido a sugestão da informação falsa, respondiam de acordo com ela, ou seja, afirmavam terem visto a placa de "pare", apesar de terem sido instruídos a responderem com base somente na cena original, apresentada anteriormente na sequência de slides.

Hoje em dia, não há mais dúvidas quanto à existência deste fenômeno denominado de falsas memórias (SCHACTER, 1999). A dificuldade está em explicar, com uma sólida base teórica, porque e como ele ocorre na mente humana. A primeira tentativa de explicar as falsas memórias foi do Construtivismo, representado por Bartlett e Loftus.

Outra teoria que também tem buscado explicar o fenômeno das falsas memórias foi proposta por Marcia Johnson e seus colegas (JOHNSON & RAYE, 1981). Seu trabalho centrou-se em como os sujeitos distinguem a origem da informação na qual a memória se baseava, seja de fonte externa (eventos realmente vividos) ou fonte interna onde as informações seriam derivadas internamente (eventos imaginados ou produzidos). Sua teoria foi denominada de Teoria do Monitoramento da Fonte da Informação (JOHNSON, HASHTROUDI & LINDSAY, 1993).

A teoria do Traço Difuso (REYNA & BRAINERD, 1995) também propõe uma explicação para o fenômeno da falsificação da memória, sendo este o referencial teórico que

atualmente, segundo BJORKLUND (1995), tem melhor dado conta de explicar o fenômeno das falsas memórias.

Desenvolvimento A TAXINOMIA E O ESTUDO DAS FALSAS MEMÓRIAS

O fenômeno das falsas memórias pode originar-se de duas formas: de forma espontânea ou via implantação externa através de sugestão. As falsas memórias espontâneas são aquelas onde a distorção da memória se dá de maneira interna ou endógena ao sujeito, através da auto-sugestão. Segundo BRAINERD & REYNA (1995), a auto-sugestão acontece quando o indivíduo lembra tão somente do significado, da essência do fato ocorrido, ou seja, o indivíduo recupera a memória da essência sobre o fato vivido, uma vez que a memória literal do que ocorreu não está mais acessível devido, por exemplo, a interferência pelo processamento de novas informações. Assim, quando o sujeito deve decidir se viu uma determinada informação, ele compara a memória da essência do evento vivenciado com esta informação, e julga lembrar da segunda informação devido a similaridade de significado desta com o evento realmente vivido (por exemplo, você viu uma saia vermelha em uma vitrine, depois de algum tempo passa a se lembrar que viu um vestido, devido a similaridade da essência dos dois eventos).

Já, as falsas memórias sugeridas surgem a partir da implantação externa ou exógena ao sujeito, através de sugestão deliberada ou acidental de informação falsa. O efeito da sugestibilidade na memória pode ser definido como uma aceitação, e subsequente incorporação na memória original, de informação posterior ao evento ocorrido (GUDJONSON, 1986). Essa definição implica alguns pressupostos quanto à sugestão: a não consciência do processo, bem como ser resultado de informação apresentada posterior ao evento em questão. Cabe ressaltar que tanto as falsas memórias espontâneas quanto as sugeridas são fenômenos de base mnemônica, lembranças, e não de base social, como uma mentira ou simulação por pressão social.

Nos estudos sobre falsas memórias espontâneas são utilizados basicamente três procedimentos: primeiro os sujeitos (adultos ou

crianças) são expostos a algum material alvo a ser memorizado (listas de palavras, figuras, sentenças, frases formando narrativas, eventos reais ou filmados). Logo após é introduzida uma atividade de distração de qualquer tipo, com objetivo de desviar a atenção do sujeito do material alvo. É no terceiro procedimento, os sujeitos respondem ao teste de memória (BRAINERD, REYNA & POOLE, no prelo).

Já nos estudos sobre falsas memórias sugeridas, é utilizado o paradigma clássico de interferência adaptado por LOFTUS (1979). Inicialmente, é apresentado um evento alvo ao sujeito. Após a atividade de distração, é apresentada uma sugestão de falsa informação, geralmente inserida em uma entrevista ou narrativa. Finalmente, a memória para o evento alvo é testada (Stein, 1999).

Nos estudos sobre falsas memórias, os testes, aos quais adultos e crianças são submetidos para avaliar sua memória, podem ser de recordação (BAKER-WARD, GORDON, ORNSTEIN, LARUS & CLUBB, 1993; HOWE, 1991) ou, mais comumente para as crianças, de reconhecimento (CECI & BRUCK, 1993). Os testes de reconhecimento são compostos por alvos (itens estudados no material alvo) e distratores. Os distratores podem ser de dois tipos: a) um item novo relacionado, que pode ser semanticamente relacionado com o alvo (se CACHOEIRA fosse um alvo, CASCATA seria um distrator relacionado), ou acusticamente semelhante (se CACHOEIRA fosse um alvo, FILEIRA seria um distrator relacionado); b) um distrator não relacionado semântica ou acusticamente com o alvo (PLANTAÇÃO seria um distrator não-relacionado, se CACHOEIRA fosse o alvo) (STEIN, 1999). Quando um alvo é apresentado como um item do teste de reconhecimento, e a pessoa o reconhece corretamente como tendo sido apresentado anteriormente no material estudado, considera-se esta uma resposta verdadeira. Porém, quando um distrator é incorretamente aceito num teste de reconhecimento, considera-se esta uma resposta falsa.

Os estudos sobre as falsas memórias espontâneas geralmente produzem os seguintes resultados nos testes de reconhecimento: alvos são mais aceitos do que distratores; distratores

semanticamente relacionados são mais aceitos do que outros distratores não relacionados (BRAINERD & MOJARDIN, 1998; BRAINERD & REYNA, 1996; REYNA & KIERNAN, 1994). Este é o efeito do reconhecimento falso ou alarme falso, em que, apesar dos sujeitos não terem sofrido sugestão de informação falsa, eles reconhecem falsamente itens não apresentados no material alvo como tendo sido apresentados.

Nas pesquisas sobre as falsas memórias sugeridas, dois achados são mais comumente encontrados: os índices de aceitação dos alvos são menores quando apresentada informação falsa, e o número de alarmes falsos para distratores sugeridos é maior do que para distratores não sugeridos (MOJARDIN, 1998; PEZDEK & ROE, 1995). Este fenômeno é chamado de efeito da falsa informação, em que os sujeitos reconhecem a falsa informação sugerida como tendo sido o alvo apresentado.

MODELOS TEÓRICOS EXPLICATIVOS DAS FALSAS MEMÓRIAS

O fenômeno das falsas memórias tem sido explicado por três diferentes modelos teóricos, quais sejam: o modelo Construtivista, o modelo do Monitoramento da Fonte e o modelo da teoria do Traço Difuso.

1. CONSTRUTIVISMO

O modelo Construtivista postula que a memória é inacurada por natureza (REYNA & LLOYD, 1997). Para esta teoria, a explicação para as falsas memórias advém do pressuposto construtivista de que a memória é construída. Portanto, os erros de memória se dão devido ao fato de eventos realmente vividos serem influenciados por nossas inferências (experiências prévias) e outras elaborações (conhecimentos sobre o assunto) que vão além da experiência, integrando-se ao evento vivido (LOFTUS, 1995). Assim, para o Construtivismo, as falsas memórias são elaborações com uma base semântica, uma vez que refletem o significado que o indivíduo abstrai do evento (PARIS & CARTER, 1973). A informação inicial é integrada a informações prévias que o sujeito possui, distorcendo ou sobrepondo a memória inicial

(REYNA & LLOYD, 1997).

A crítica feita a esse modelo refere-se exatamente a afirmação de que a memória original daria lugar a essa nova memória, advinda da integração da primeira com memórias prévias, pressupondo assim que a memória original já não existiria mais. Todavia, resultados de diversos estudos não têm corroborado este pressuposto. Por exemplo, segundo a teoria do Monitoramento da Fonte, tanto as memórias originais quanto as memórias advindas dos processos de integração podem manterem-se intactas e separadamente, porém a informação sobre a origem de cada uma dessas memórias pode não estar mais disponível (JOHNSON *et al.*, 1993; ZARAGOZA, LANE, ACKIL & CHAMBERS, 1997).

2. MONITORAMENTO DA FONTE

A teoria do Monitoramento da Fonte caracteriza as falsas memórias por confusão ou erro de julgamento de atribuição da fonte ou origem da memória (JOHNSON *et al.*, 1993). Segundo este modelo, as falsas memórias ocorrem pela dificuldade do indivíduo em diferenciar se a fonte da informação é advinda de dentro (experiências anteriores) ou de fora (evento vivenciado) (REYNA & LLOYD, 1997). Para JOHNSON e seu colegas (1993), as falsas memórias podem se dar pelo julgamento de familiaridade entre a memória inicial e uma outra informação prévia, uma vez que a informação da fonte da informação não se encontra necessariamente representada na memória (ZARAGOZA, *et al.*, 1997).

3. TEORIA DO TRAÇO DIFUSO

Para a teoria do Traço Difuso (FTT - *Fuzzy Trace Theory*), a memória não é um sistema unitário. Este modelo concebe a memória como dois sistemas independentes: a memória literal e a memória da essência. A memória da essência armazena somente o significado do fato ocorrido, enquanto a memória literal contém a lembrança dos detalhes específicos do evento (BRAINERD, STEIN & REYNA, 1998). Por exemplo, uma memória literal seria lembrarmos da exata posição e local em que se encontra um determinado objeto no interior de um armário. Já a

memória da essência seria lembrarmos-nos que guardamos este mesmo objeto em algum dos armários de nossa casa, sem poder precisar o local exato em que ele se encontra.

As representações literais e da essência também diferem em sua durabilidade. A memória literal é mais susceptível aos efeitos de interferência por processamento de informações, tornando-se inacessível mais rapidamente do que a memória da essência, considerada mais duradoura e mais robusta que a primeira (BRAINERD, HOWE & REYNA, 1996).

Para a FTT, os traços de memória da essência não são extraídos dos traços literais, são processados em paralelo e independentemente uns dos outros. Assim, representações literais e da essência da mesma experiência são codificadas em paralelo e armazenadas separadamente de forma dissociada (REYNA & LLOYD, 1997). Da mesma forma, a recuperação das duas memórias também é dissociada. Por exemplo, no momento em que você está guardando determinado objeto num armário específico em sua casa, você estará provavelmente armazenando, ao mesmo tempo e de forma independente, memórias literais a respeito desse evento (o objeto em questão é uma chave e está sendo guardado na terceira gaveta da porta esquerda do armário da cozinha), bem como memórias da essência a respeito desse mesmo evento (estou guardando uma coisa dentro de um armário).

Devido as diferenças na durabilidade dos traços literais e da essência, sendo os primeiros menos duráveis do que os segundos, com o passar do tempo ficará bem mais difícil para você recordar o local exato onde foi guardado o objeto, ainda que lembre de tê-lo guardado em algum armário da casa. Devido a dissociação entre os dois sistemas de memória, num teste de reconhecimento, os itens alvo são geralmente melhores pistas para a recuperação de traços literais do que para traços da essência (BRAINERD, REYNA & KNEER, 1995). Como distratores relacionados são melhores pistas para traços da essência do que para traços literais (REYNA & KIERNAN, 1994), e traços literais se tornam inacessíveis mais rapidamente do que traços da essência (MURPHY & SHAPIRO, 1994), com a passagem do tempo, a base de

memória para alvos decai mais rapidamente do que para alarmes falsos, ou seja, aceitar distratores relacionados.

3.1 - AS BASES MNEMÔNICAS DAS FALSAS MEMÓRIAS

Dois tipos de respostas podem ocorrer tanto nos estudos de reconhecimento falso (alarmes falsos espontâneos), quanto nos estudos sobre o efeito da sugestão (alarmes falsos sugeridos): (1) a rejeição incorreta de itens alvo; ou (2) a aceitação dos distratores relacionados, ou seja, alarmes falsos (STEIN, 1999). O fato surpreendente é que ambas respostas falsas podem surgir com base em memórias armazenadas durante a exposição do material alvo (BRAINERD & REYNA, 1998). Outro tipo de resposta que pode ocorrer é a aceitação incorreta dos distratores não-relacionados, respostas estas sem base mnemônica, já que não apresentam ligação semântica alguma com o material alvo.

Quanto ao primeiro tipo de resposta, tanto em estudos de falsas memórias espontâneas quanto sugeridas, a rejeição incorreta de um alvo pode ocorrer devido a recuperação de memórias literais de outros alvos (por exemplo: não lembra de CACHOEIRA, mas lembra de MAÇÃ, outra palavra alvo, assim rejeita CACHOEIRA). Já no caso específico das falsas memórias sugeridas, a rejeição errônea de alvos pode ocorrer devido a recuperação de memórias literais sugeridas (por exemplo: rejeita o alvo CACHOEIRA, pois lembra de CASCATA, palavra apresentada como sugestão falsa) (STEIN, 1999).

No segundo tipo de resposta, pode-se reconhecer falsamente um distrator com base em memórias da essência, que preservam os significados compartilhados pela informação alvo e o seus distratores. Por exemplo, a palavra ALICATE foi estudada como alvo e a palavra MARTELO é apresentada posteriormente como item do teste de reconhecimento. Neste caso, como ambas as palavras compartilham um sentido comum e, possivelmente, a forma literal do alvo não esteja mais disponível (especialmente num teste de memória dias após a apresentação do material alvo), somente existirá uma vaga lembrança de que a lista estudada continha o nome de uma ferramenta de algum tipo. Assim, quando o distrator relacionado MARTELO é testado, esta

palavra é falsamente aceita como tendo sido estudada no material original, pois preserva o sentido da informação alvo (REYNA & TITCOMB, 1996). Portanto, a aceitação de distratores relacionados, nas falsas memórias espontâneas, pode ocorrer devido a recordação de memórias da essência que preservam o significado do alvo estudado, significado este que também é compartilhado pelo distrator relacionado.

No que concerne aos delineamentos de sugestão falsa, os alarmes falsos podem estar baseados em ambas memórias da essência e literais. Como nos estudos sobre falso reconhecimento, a memória da essência, que é compartilhada pelo alvo (CACHOEIRA) e pelo distrator sugerido (CASCATA), poderia sustentar a aceitação errônea do distrator num teste de memória posterior.

No que diz respeito às memórias literais, o distrator CASCATA pode ser falsamente aceito como tendo sido apresentado no material alvo, porque os sujeitos podem recuperar a memória literal da informação falsa sugerida.

E ainda, os alarmes falsos podem ocorrer devido a vários processos não mnemônicos (por exemplo: quando o item do teste não provoca recuperação de nenhuma memória relevante) (BRAINERD, REYNA, & POOLE, no prelo).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As influências de algumas manipulações experimentais para a produção e perpetuação das falsas memórias espontâneas e sugeridas podem ter implicações para situações aplicadas, principalmente na área jurídica, por exemplo na avaliação de testemunhos.

Dentre estas manipulações experimentais, podemos citar o momento da testagem da memória e o momento em que a sugestão é apresentada. Estudos, como por exemplo, o de ROEDIGER & MCDERMOTT (1995), utilizando o paradigma das listas de palavras associadas, observaram um aumento significativo no índice de falsas memórias num segundo teste de memória com adultos, sete dias após a apresentação da lista original, em comparação a um teste realizado imediatamente após a apresentação do material alvo. Portanto, com o passar de apenas uma semana, podemos afirmar

que houve um decréscimo das respostas verdadeiras e um aumento significativo dos alarmes falsos (palavras reconhecidas como tendo sido realmente apresentadas, mas que na realidade não o foram).

Já em relação a sugestibilidade da memória, a variável temporal também exerce influência. Em situações forenses, a sugestão de informações falsas freqüentemente ocorre muito tempo após o testemunho do evento investigado. Manipulações experimentais do momento da apresentação da sugestão de informação falsa evidenciaram resultados como os de WARREN & LANE (1995), que observaram que a memória de adultos era mais afetada pela sugestão de falsa informação quando esta era apresentada uma semana após a apresentação do evento alvo. BELLI, WINDSCHITL, MCCARTHY & WINFREY (1992) também obtiveram resultados similares.

Outras manipulações experimentais que vêm sendo estudadas referem-se ao efeito da persistência das falsas memórias e o efeito de um teste anterior sobre um teste posterior. O efeito da persistência das falsas memórias refere-se ao fenômeno, já demonstrado com crianças (BRAINERD, REYNA & BRANDSE, 1995; POOLE, 1995; STEIN, 1998) e com adultos (PAYNE, ELIE, BLACKWELL & NEUSCHATZ, 1996), de que as falsas memórias podem sobreviver tanto ou mais que as memórias verdadeiras. Em uma pesquisa realizada com advogados e juizes, FISHER & CUTLER (1992) constataram que a consistência de relatos em uma série de entrevistas com a mesma testemunha é um critério chave muito utilizado no âmbito forense, para determinar a credibilidade do testemunho. No entanto, alguns estudos recentes sobre a persistência de ambas memórias, verdadeiras e falsas, levantam dúvidas sobre a validade do critério de consistência (REYNA, no prelo).

A influência de um questionamento anterior, ou seja, o efeito de um mero teste de memória anterior sobre um teste de memória posterior apresenta dois componentes: a proteção das memórias verdadeiras contra o esquecimento e a criação de memórias falsas. A proteção ou inoculação da memória verdadeira refere-se ao efeito de que num teste posterior há um aumento

de respostas corretas (verdadeiras), quando os participantes receberam um teste anterior (BRAINERD & ORNSTEIN, 1991). Já a criação de falsas memórias ocorre devido a uma maior aceitação de distratores semanticamente relacionados ao evento original no teste posterior, quando os participantes receberam um teste anterior (BRAINERD & REYNA, 1996). Assim, o fato da memória das pessoas ter sido testada, ou seja, o fato das pessoas terem sido, por exemplo, entrevistadas ou indagadas a respeito de um determinado assunto, colabora para um aumento significativo das falsas memórias (BRAINERD & MOJARDIN, 1998).

No âmbito da Psicologia Clínica, normalmente as sessões terapêuticas desenvolvem-se em torno de uma temática central (por exemplo, um trauma emocional ou físico), em que as experiências trazidas pelo paciente são exploradas em relação a este tema principal. O mesmo ocorre em situações jurídicas, nas quais tanto os procedimentos usuais de perícia psicológica quanto os questionamento de testemunhas versam sobre um tópico central (neste caso, pode ser um crime que está sendo investigado). Portanto, tendo por base os resultados de experimentos que investigam os mecanismos responsáveis pelas falsas memórias como os de STEIN & PERGHER (no prelo), entre outros, não é de se admirar que seja bastante comum a situação em que pessoas, submetidas a psicoterapia ou sob investigação forense, produzam falsos relatos, que não sejam baseados em simulação (i.e., mentira), mas sim em memórias que substanciam o foco central do fato em questão.

Pode-se citar ainda outros fatores que podem vir a comprometer a fidedignidade do relato de crianças e adultos, como os questionamentos repetidos durante longo intervalo de tempo, o tipo de perguntas feitas e o *status* do entrevistador (BRUCK *et al.*, 1995; CECI e BRUCK, 1996; CECI *et al.*, 1987).

As manipulações experimentais aqui apresentadas têm importantes implicações jurídicas e clínicas, uma vez que revelam fatores que contribuem para falsificação da memória. A morosidade do sistema judiciário, os sucessivos questionamentos sobre um evento, o modo de fazer os questionamentos são alguns exemplos

dos fatores que propiciam uma maior ocorrência de falsas memórias.

O estudo das falsas memórias, apesar de ser ainda uma área nova, está em crescente expansão. As pesquisas apontam caminhos, porém ainda há várias questões a serem elucidadas em relação aos mecanismos e processos responsáveis pelo aparecimento das falsas memórias, bem como em relação às questões ligadas ao desenvolvimento

Referências

- BJORKLUND, D. F. Children's Thinking: Developmental function and individual differences. Pacific Grove: Brooks/Cole, 1995.
- BAKER-WARD, L., GORDON, B. N., ORNSTEIN, P. A., LARUS, D. M., CLUBB, P. A. Young children's long-term retention of pediatric examination. *Child Psychology*, 64, 1519 - 1533, 1993.
- BARTLETT, F. C. *Remembering: A study in experimental and social psychology*. New York e London: Cambridge University Press, 1932.
- BELLI, R. F., WINDSCHITL, P. D., MCCARTHY, T. T., WINFREY, S. E. Detecting memory impairment with modified test procedure: Manipulating retention interval with centrally presented event items. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18, 356 - 367, 1992.
- BRAINERD, C. J., HOWE, M., REYNA, V. F. Fuzzy-trace theory and the development of recall. *Psychological Review*, 1996.
- BRAINERD, C. J., MOJARDIN, A. H. Children's and adult's spontaneous false memories: Long-term persistence and mere-testing effects. *Child Development*, 69, 1361 - 1377, 1998.
- BRAINERD, C. J., ORNSTEIN, P. A. Children's memory for witnessed events: The developmental backdrop. In J. Doris (Ed.), *The suggestibility of children's recollections*. Washington, DC: American Psychological Association, 1991.
- BRAINERD, C. J., REYNA, V. F. Autosuggestability in memory development. *Cognitive Psychology*, 28, 65 - 101, 1995.
- BRAINERD, C. J., REYNA, V. F. Mere memory testing creates false memories in children. *Developmental Psychology*, 32, 467 - 478, 1996.
- BRAINERD, C. J., REYNA, V. F. When things that are not experienced are easier to "remember" than things that were. *Psychological Science*, 9, 484-489, 1998.
- BRAINERD, C. J., REYNA, V. F., BRANDSE, E. Are children's false memories more persistent than their true memories? *Psychological Science*, 6, 359-364, 1995.
- BRAINERD, C. J., REYNA, V. F., KNEER, R. False-recognition reversal: When similarity is distinctive. *Journal of Memory and Language*, 34, 157 - 185, 1995.
- BRAINERD, C. J., REYNA, V. F., POOLE, D. A. Fuzzy-trace theory and false memory: Memory theory in the courtroom. In D. F. Bjorklund (Ed.), *False memory creation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, no prelo.
- BRAINERD, C. J., STEIN, L. M., REYNA, V. F. On the development of conscious and unconscious memory. *Developmental Psychology*, 34, 342 - 357, 1998.
- BRUCK, M., CECI, S. J., FRANCOEUR, E., BARR, R. "I hardly cried when I got my shot!" Influencing children's report about a visit to their pediatrician. *Child Development*, 66, 193 - 208, 1995.
- CECI, S. J., BRUCK, M. The suggestibility of the child witness: A historical review and synthesis. *Psychological Bulletin*, 113, 403 - 439, 1993.
- CECI, S. J., BRUCK, M. *Jeopardy in the courtroom. A scientific analysis of children's testimony*. Washington, DC: American Psychology Association, 1996.
- CECI, S. J., ROSS, D. F., TOGLIA, M. P. Suggestibility of children's memory: Psycholegal implications. *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, 38 - 49, 1987.
- FISHER, R. P., CUTLER, B. L. The relation between consistency and accuracy of eyewitness testimony. *Paper presented at the third European Conference on Law and Psychology*, Oxford, England, 1992.
- GUDJONSON, G. The relationship between interrogative suggestibility and acquiescence: Empirical findings and theoretical implications. *Personality Individual Differences*, 7, 195 - 199, 1986.
- HOWE, M. L. Misleading children's story recall: Forgetting and reminiscence of facts. *Developmental Psychology*, 27, 746 - 762, 1991.
- JOHNSON, M. K., RAYE, C. L. Reality monitoring. *Psychological Review*, 88, 67-85, 1981.
- JOHNSON, M. K., HASHTROUDI, S., LINDSAY, D. S. Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114, 3-28, 1993.
- LOFTUS, E. F. *Eyewitness testimony*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.
- LOFTUS, E. F. Memory malleability. Constructivism and fuzzy-trace explanations. *Learning and Individual Differences*, 7, 133 - 137, 1995.
- LOFTUS, E. F., PALMER, J. C. Reconstruction of automobile destruction: An example of interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13, 585-589, 1974.
- MOJARDIN, A. H. *The underlying memory processes of adult's spontaneous and implanted false memories*. Dissertação de Doutorado não publicada: University of Arizona, 1998.
- MURPHY, G. L., SHAPIRO, A. M. Forgetting of verbatim information in discourse. *Memory Cognition*, 22, 85 - 94, 1994.
- PARIS, S. G., CARTER, A. Y. Semantic and constructive aspects of sentence memory in children. *Developmental Psychology*, 9, 109 - 113, 1973.
- PAYNE, D. G., ELIE, C. J., BLACKWELL, J. M., NEUSCHATZ, J. S. Memory illusions: Recalling, recognizing and recollecting events that never occurred. *Journal of Memory and Language*, 35, 261 - 285, 1996.
- PEZDEK, K., ROE, C. The effect of memory trace strength on suggestibility. *Journal of Experimental Child Psychology*, 60, 116 - 128, 1995.

POOLE, D. A. Strolling fuzzy-trace theory through eyewitness testimony (or vice versa). *Learning and Individual Differences*, 7, 87-93, 1995.

REYNA, V. F. Fuzzy-trace theory and false memory. In M. Intons-Peterson D. Best (Eds.), *Memory distortions and their prevention*. New York, NY: Wiley Sons, Ltd., no prelo.

REYNA, V. F., BRAINERD, C. J. Fuzzy-trace theory: An interim synthesis. *Learning and Individual Differences*, 7, 1-75, 1995.

REYNA, V. F., KIERNAN, B. The development of gist versus verbatim memory in sentence recognition: Effects of lexical familiarity, semantic content, encoding instructions, and retention interval. *Developmental Psychology*, 30, 178-191, 1994.

REYNA, V. F., LLOYD, F. Theories of false memories in children and adults. *Learning and Individual Differences*, 9, 95-123, 1997.

REYNA, V. F., TITCOMB, A. L. Constraints on the suggestibility of eyewitness testimony: A fuzzy-trace theory analysis. In D. G. Payne F. G. Conrad (Eds.), *A synthesis of basic and applied approaches to human memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.

ROEDIGER III, H. L. Memory illusions. *Journal of Memory and Language*, 35, 76-100, 1996.

ROEDIGER III, H. L., MCDERMOTT, K. T. Creating false memories: Remembering words not present in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory, and Cognition*, 4, 803-814, 1995.

SCHACTER, D. L. The seven sins of memory: Insights from psychology and cognitive neuroscience. *American Psychologist*, 54, 182-203, 1999.

STEIN, L. M. *Memory falsification in children: A developmental study of spontaneous and implanted false memories*. Dissertação de Doutorado não publicada: University of Arizona, 1998.

STEIN, L. M. *Falsas memórias em crianças brasileiras: Um estudo experimental pioneiro*. Projeto do Grupo de Pesquisa em Processos Cognitivos, Porto Alegre, PUCRS, 1999.

STEIN, L. M.; PERGHER, G. K. Criando falsas memórias através de listas de palavras associadas, *Psicologia: Reflexão e Crítica*, no prelo.

WARREN, A. R., LANE, P. Effects of timing and type of questioning on eyewitness accuracy and suggestibility. In M. S. Zaragoza, J. R. Graham, G. C. Hall, R. Hirschman, Y. S. Ben-Porath (Eds.), *Memory and testimony in the child witness*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995.

ZARAGOZA, M. S., LANE, S.M., ACKIL, J.K. CHAMBERS, K.L. Confusing real and suggested memories: Source monitoring and eyewitness suggestibility. In: N. L. Stein, P. A. Ornstein, B. Tversky, C. Brainerd (Eds.). *Memory for Everyday and Emotional Events*, New Jersey, Erlbaum, 1997.

Recebido em: 29/01/01

Aceito em: 15/07/01