

## FALSAS MEMÓRIAS E DEMÊNCIA NA TERCEIRA IDADE

*Sebastião Mauricio Bianco\**  
*Lilian Milnitsky Stein\*\**  
*Giovanni Kuckartz Pergher\*\*\**

### Resumo

O presente trabalho utilizou o procedimento das palavras associadas para a avaliação da memória de idosos normais e com suspeita de demência. Em uma população de idosos de um centro de convivência, não institucionalizados, após a aplicação de uma bateria de testes para avaliar critérios de inclusão, chegou-se a uma amostra final de 46 idosos, divididos em 21 com suspeita de demência e 25 sem suspeita, com idade média de 69,9 anos. Foi utilizado o procedimento de listas de palavras associadas, adaptado para o Brasil por Stein e Pergher (2001). Os dados apontaram para uma maior dificuldade dos participantes do grupo com suspeita de demência em diferenciar as memórias verdadeiras das falsas no teste de memória. Os resultados do presente estudo corroboraram as explicações da Teoria do Traço Difuso sobre o funcionamento mnemônico em idosos. Testes mais rigorosos para diferenciar os dois grupos, suspeitos e não suspeitos de demência são recomendáveis.

*Palavras-chave:* Mini Exame. Estado Mental. Demência. Palavras Associadas. Falsas Memórias. Teoria do Traço Difuso.

### 1 Introdução

A faixa etária que mais cresce no Brasil e no Mundo é a de idosos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2002). Como consequência, há também um aumento de patologias que afetam a

---

\* Médico, Psiquiatra e Mestre em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professor de Psicofarmacologia da Universidade do Paraná (UNIPAR). E-mail: bianco@irapida.com.br

\*\* Psicóloga, Ph.D. em Psicologia pela University of Arizona. Professora do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da PUCRS. Pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). E-mail: lilian@puers.br

\*\*\*Psicólogo, mestrando em Psicologia Social e da Personalidade pela PUCRS. Bolsista do CNPq – Brasil. E-mail: gio@portoweb.com.br

memória, principalmente em idades mais avançadas. Os quadros demenciais, de qualquer etiologia, são as patologias que mais afetam a memória e, dentre essas, a mais freqüente é doença de Alzheimer (CORREIA, 1996). Testes que avaliem a memória e, de forma mais precoce possível, detectem patologias em suas fases iniciais podem favorecer medidas preventivas. Melhor ainda se estes testes forem de fácil aplicação e levantamento, como é o caso do Procedimento das Palavras Associadas (STEIN; PERGHER, 2001).

## **2 Memória**

A memória é uma função essencial para o ser humano (STEIN; NEUFELD, 2001). Sem ela, lembrar-se do próprio rosto, nome, pessoas amadas seria impossível. O problema é que a memória é susceptível a distorções e pode fazer-nos lembrar de fatos que jamais vivenciamos, um fenômeno chamado falsas memórias.

### **2.1 Memórias Verdadeiras e Falsas Memórias**

Memórias verdadeiras são lembranças de fatos que realmente ocorreram. Como exemplo pode-se citar em um estudo da memória no qual é apresentada ao participante uma lista de palavras que contém a palavra cama. Em um teste posterior este participante se lembra acertadamente de ter ouvido “cama”. Porém, este mesmo participante pode lembrar-se de ter escutado a palavra dormir, ainda que esta não tenha sido apresentada no momento anterior. Neste caso, em que há a lembrança de uma informação factualmente incorreta, é constatada uma falsa memória (ROEDIGER III; MCDERMOTT, 1995).

A Teoria do Traço Difuso (*Fuzzy Trace Theory*) (BRAINERD; REYNA, 1995) propõe que o sistema de memória é composto por duas memórias independentes e funcionando em paralelo. Os dois sistemas seriam a memória de essência e a literal. As informações literais e de essência são codificadas em paralelo e armazenadas separadamente (BRAINERD; REYNA, 1998a). A memória de essência representa o sentido da informação, armazenando o significado, os padrões e a essência do evento experienciado. A memória literal representa detalhes superficiais e específicos do evento, codificados episodicamente (NEUFELD; STEIN, 2001).

A memória literal, por armazenar detalhes e ser mais específica, é menos duradoura, mais sujeita a interferências e é mais afetada com o avanço da idade. Já a memória de essência está menos sujeita a interferências, sendo mais duradoura e, com avanço da idade, é menos afetada que a literal. Por todas estas diferenças, a desintegração de traços de memória, ou seja, o esquecimento, se dará de forma distinta, produzindo uma dissociação dos aspectos de uma mesma experiência (NEUFELD; STEIN, 2001; PERGHER; STEIN, 2003; REYNA; LLOYD, 1997).

## **2.2 Falsas Memórias**

As ilusões de memória diferenciam-se da simulação na medida em que a última envolve uma distorção deliberada de informações, com o intuito de enganar alguém. As falsas memórias, por sua vez, dizem respeito à recuperação incorreta de informações, constituindo-se em respostas de base mnemônica (BRAINERD; REYNA, 1998b). O processo de falsificação de memória pode ocorrer de forma espontânea (por auto-sugestão), ou seja, por distorção interna; ou pela sugestão externa de falsa informação, ou seja, por distorção exógena (STEIN; NEUFELD, 2001; ROEDIGER III; MCDERMOTT, 1995). Estudos com tomografia de emissão de pósitrons mostraram que não existem diferenças em termos da localização no cérebro de memórias verdadeiras e falsas, corroborando os achados experimentais de que as falsas memórias são experienciadas como tão reais quanto as verdadeiras (SCHACTER; VERFAELLIE; PRADERE, 1996; SCHACTER *et al.*, 1996).

Segundo a Teoria do Traço Difuso (REYNA, 1998), como as falsas memórias são baseadas na recuperação de memórias de essência acerca do evento em questão, pode surgir o fato surpreendente das falsas memórias serem mais resistentes ao tempo que as verdadeiras, que se baseiam tanto na memória literal quanto na de essência (BRAINERD; REYNA, 2002). As falsas memórias aumentam com o passar do tempo, com entrevistas repetidas e ainda sofrem a influência do status do entrevistador (BALOTA *et al.*, 1999; STEIN; NEUFELD, 2001).

O Procedimento das Palavras Associadas utilizado por Roediger III e McDermott (1995), e adaptado no Brasil por Stein e Pergher (2001) é um procedimento de investigação da memória no qual é apresentada uma série de dez listas de quinze palavras, as chamadas palavras alvos. As quinze

palavras de cada uma das dez listas possuem uma associação semântica entre si, sendo que existe uma palavra que sintetiza a essência de cada lista. Esta palavra que traduz o sentido de cada lista é chamada de distrator crítico e não é apresentada junto com as demais palavras alvo. Posteriormente, no teste de memória de reconhecimento, é apresentada uma nova lista de palavras que contém palavras alvos, distratores críticos e distratores não relacionados, que são palavras que não foram estudadas previamente e não se associam com o significado das palavras alvos. O correto reconhecimento das palavras alvo fornece o índice de memórias verdadeiras, os distratores críticos traduzem as taxas de falsas memórias e os distratores não relacionados são utilizados para mensuração das respostas de viés (MATHER; HENKEL; JOHNSON, 1997; MCEVOY; NELSON; KOMATSU, 1999; ROEDIGER III; MCDERMOTT, 1999).

Utilizando o Procedimento das Palavras Associadas, Balota et al. (1999) observaram que o número de respostas verídicas e a capacidade de reconhecimento correto diminuem em função da idade e da severidade da demência. Estes autores, no entanto, verificaram que os falsos alarmes aos distratores críticos, ou seja, as falsas memórias, aumentaram em função da idade. Além disso, constataram uma pequena diminuição dos índices de falsas memórias nos pacientes portadores de Alzheimer. Tal resultado oferece mais um dado corroborando a idéia de que as falsas memórias possuem uma base mnemônica, de modo que, se há prejuízo da memória (como no caso da doença de Alzheimer), as falsas memórias também são minimizadas (ANDERSON; CRAIK, 2000; BALOTA; DOLAN; DUCHEK, 2000).

Embora muitos avanços tenham ocorrido nos últimos anos no concernente a compreensão dos processos mnemônicos em quadros demenciais, existe ainda a necessidade de se ampliar os estudos na área, principalmente no Brasil. Nesta perspectiva, o presente estudo pretende utilizar o Procedimento das Palavras Associadas para investigação das falsas memórias em idosos com e sem suspeita de apresentarem quadros demenciais. Pretende ainda verificar a adequação deste procedimento para as pessoas idosas, uma vez que no Brasil inexistem estudos que investiguem esta população a partir das palavras associadas (CORREIA, 1996; STEIN; NEUFELD, 2001).

### 3 Método

Entre os quase 400 frequentadores de um centro de convivência de idosos da cidade de Umuarama (Paraná), selecionou-se inicialmente aqueles 97 idosos que atendiam os critérios estabelecidos para este estudo, quais sejam: idade superior a 64 anos, não apresentarem déficits auditivos e motores graves e terem um grau de autonomia suficiente para conduzirem-se na vida social do Centro de Convivência.

Todos os 97 participantes foram submetidos a uma anamnese social e de antecedentes físicos, ao Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975 – adaptação de BERTOLUCCI et al., 1994), e à avaliação da depressão através da Escala de Depressão de Idosos (SMALL, 1998 – adaptação de ALMEIDA; ALMEIDA, 1999). Para a seleção final da amostra foram excluídos os idosos que apresentavam depressão (escores no GDS iguais ou superiores a cinco) e pacientes com seqüelas de Acidente Vascular Cerebral, reduzindo para 49 o número de participantes.

Foram também excluídos das análises os participantes que obtiveram níveis de respostas de viés (vide detalhamento na seção de resultados) superiores a 0,5, uma vez que os tais índices sugerem um possível enviesamento dos resultados, pois indica que as respostas foram dadas ao acaso (LOCKHART, 2000). Desta forma, a amostra foi reduzida de 49 para 46 participantes, sendo 32 do sexo feminino (69,6%) e catorze (30,4%) do sexo masculino.

A partir da análise do MEEM, utilizando-se os pontos de corte 19/20 para idosos sem escolaridade e 23/24 para idosos com escolaridade (ALMEIDA, 1998), dividiu-se os restantes 46 participantes em dois grupos: um composto pelos indivíduos suspeitos de apresentarem quadros demenciais (n=21) e outro pelos idosos não suspeitos de apresentar este tipo de patologia (n=25). O grupo de suspeitos obteve um escore médio no MEEM de 17,6 (DP = 2,0), ao passo que o grupo de não suspeitos evidenciou um escore médio de 26,8 (DP = 2,6), sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $t_{(44)} = -13,073$ ,  $p > 0,01$ ). A idade do grupo de suspeitos (M = 70,4; DP = 5,5) não apresentou diferenças significativas em relação ao grupo de não suspeitos (M = 69,4; DP = 5,3) ( $t_{(44)} = 0,668$ ,  $p > 0,05$ ).

Em relação à escolaridade, o grupo sem suspeita de demência (n=25) ficou assim composto: três idosos (12%) tinham oito anos de escola

formal, treze (52%) tinham até quatro anos de escolaridade e nove idosos (36%), não tinham qualquer escolaridade. O grupo com suspeita (n=21), por sua vez, apresentou a seguinte escolaridade: sete participantes (33,3%) com até quatro anos e, a maioria, catorze idosos (66,7%) não possuía escolaridade. Um teste t comparando a escolaridade média dos dois grupos indicou que aqueles com suspeita de demência apresentaram menos tempo de educação formal ( $t_{(44)} = -2,450, p < 0,05$ ).

Para a avaliação da memória foi utilizado o procedimento de palavras associadas, adaptado para o Brasil por Stein e Pergher (2001). O material original de Stein e Pergher é composto de dez listas, cada uma contendo quinze palavras associadas semanticamente entre si e que são apresentadas ao participante na fase de estudo. Estas são as chamadas palavras alvos. A essência semântica de cada lista de alvos pode ser traduzida por uma única palavra, a qual é chamada de distrator crítico. Esta palavra não é apresentada na fase de estudo, sendo incluída apenas no teste de reconhecimento subsequente.

Para o teste de reconhecimento, utilizou-se uma outra lista, que continha três tipos de itens: alvos (palavras presentes no material original), distratores críticos (palavras fortemente associadas com a lista estudada, porém não apresentadas no material original) e distratores não relacionados (palavras não estudadas na lista original e também não associadas semanticamente aos alvos).

Em uma aplicação piloto, observou-se que a utilização da versão original com dez listas de quinze palavras seria muito longa para aplicação em idosos. Desta forma, tornou-se necessária uma adaptação deste procedimento para faixa etária do presente estudo. Os critérios para tal adaptação foram os mesmos utilizados por Balota *et al.* (1999). Das dez listas originais foram escolhidas aleatoriamente apenas seis listas, sendo que cada lista passou a ser composta apenas pelas doze primeiras palavras em ordem decrescente de associação semântica com a palavra crítica. Houve a exclusão das três últimas palavras de cada lista em função de estas serem as menos associadas semanticamente aos respectivos distratores críticos. O material original utilizado no presente estudo, portanto, foi composto por 72 palavras alvo (Anexo A). As quatro listas restantes do piloto foram utilizadas como fonte para obtenção dos distratores não relacionados que compuseram o teste de memória de reconhecimento.

As 72 palavras do material original foram apresentadas ininterruptamente através de uma fita cassete. Esta fita foi gravada por um locutor profissional de voz masculina, com intervalo de dois segundos entre cada palavra.

Imediatamente após a apresentação da lista de palavras alvos era realizada uma tarefa de distração ou de isolamento, que compreendia na apresentação de três números (1, 9 e 81), com a posterior solicitação de que o idoso encontrasse a associação entre eles no prazo de dois minutos. O objetivo desta tarefa era a de evitar que o participante mantivesse em sua memória de trabalho as palavras presentes no material original.

Transcorridos os dois minutos dedicados à tarefa distratora, foi aplicado o teste de reconhecimento, com a seguinte composição: 18 alvos, seis distratores críticos e 24 distratores não relacionados (Anexo B). Dois experimentadores realizaram a coleta de dados, sendo um homem e uma mulher, ambos com experiência de manejo com a população investigada. Para a aplicação do teste de memória, o(a) experimentador(a) avisava o participante que sua memória seria testada para aquelas palavras que havia escutado anteriormente. Era explicado ao participante que o(a) experimentador(a) leria uma nova lista de palavras, sendo que algumas delas estavam presentes na lista original e outras eram palavras novas, ausentes na lista que havia escutado na gravação em áudio. O participante era então instruído a dizer “sim” para as palavras lidas pelo experimentador que estavam presentes no material original e a responder “não” para aquelas palavras novas. Entendidas as instruções, o(a) examinador(a) passava para leitura da lista de palavras do teste. As respostas dadas pelo participante eram anotadas na folha de respostas pelo(a) examinador(a).

A coleta de dados foi realizada individualmente, em uma sala com adequadas condições de testagem da própria instituição de convivência. Todos os cuidados éticos foram tomados e só puderam participar do estudo aqueles idosos que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido concordando em participar da pesquisa.

#### **4 Resultados**

A apresentação dos resultados é realizada fazendo-se referência aos três tipos de resposta. O primeiro tipo são as respostas baseadas em memórias verdadeiras, as quais foram avaliadas através da média de reconhecimento (proporção de respostas “sim”) das palavras alvo. O segundo tipo refere-se

às falsas memórias, que foram mensuradas a partir da média de reconhecimento dos distratores críticos. O último tipo de resposta diz respeito às respostas de viés, que são respostas sem base mnemônica, funcionando como um indicativo da acurácia da memória. Tais respostas foram medidas através da média de aceitação dos distratores não relacionados.

No intuito de investigar um possível efeito da voz do experimentador sobre a memória dos participantes, foi conduzida uma ANOVA 2 (sexo do experimentador: masculino e feminino) x 2 (suspeita de demência: com suspeita e sem suspeita) x 3 (tipo de resposta: verdadeira, falsa e de viés). Os resultados não evidenciaram um efeito principal para sexo do experimentador ( $F(1,42) = 0,066, p > 0,05$ ), tampouco uma interação desta com as variáveis suspeita de demência ( $F(1,42) = 0,019, p > 0,05$ ) e tipo de resposta ( $F(2,41) = 0,692, p > 0,05$ ). Também não foi verificada uma interação entre estas três variáveis ( $F(2,41) = 0,448, p > 0,05$ ). Tais resultados sugerem que o sexo do experimentador não teve efeito sobre a memória dos participantes, de modo que esta variável não será considerada nas análises subsequentes.

Com relação ao efeito da demência sobre a memória dos idosos, foi evidenciado um efeito principal apenas para variável tipo de resposta ( $F(2,41) = 193,274, p < 0,001$ ). Não foi verificado um efeito principal para suspeita de demência ( $F(1,42) = 3,566, p > 0,05$ ), nem uma interação entre estas variáveis ( $F(2,41) = 1,922, p > 0,05$ ). Os dados são apresentados na tabela.

**TABELA** - Médias de reconhecimento para as variáveis tipo de resposta X suspeita de demência (desvio padrão entre parênteses)

<b>Suspeita de demência</b>		
	<b>Com suspeita (n = 21)</b>	<b>Sem suspeita (n = 25)</b>
Verdadeiras	Q 71 (Q 25)	Q 67 (Q 18)
Falsas	Q 64 (Q 23)	Q 52 (Q 22)
De viés	Q 25 (Q 15)	Q 12 (Q 12)

Os dados da tabela apontam para uma boa performance dos participantes no teste de memória, a qual é caracterizada por um índice de respostas verdadeiras ( $M = 0,69, DP = 0,21$ ) superior ao de falsas ( $M = 0,58, DP = 0,23$ ), e níveis mais elevados destas últimas em relação às respostas de viés ( $M = 0,18, DP = 0,15$ ). Testes post hoc, considerando os

dados de ambos os grupos conjuntamente, indicaram que todas estas diferenças foram estatisticamente significativas ( $t_{(45)} > 3,951$ ,  $p < 0,001$ ). Tais resultados mostraram-se compatíveis com outros estudos que utilizaram o procedimento de palavras associadas em participantes adultos (STEIN; PERGHER, 2001; MCCABE; SMITH, 2002) sugestivo de que os déficits de memória recente dos idosos não poderiam explicar os dados obtidos.

Dado o caráter pioneiro e exploratório do presente estudo em população idosa brasileira, optou-se por conduzir testes post hoc adicionais comparando-se os grupos de suspeitos e não suspeitos de demência, mesmo que a ANOVA não tenha evidenciado efeitos significativos envolvendo esta variável. Testes t (com correção para Bonferroni) evidenciaram que não houve diferenças entre os idosos com suspeita e sem suspeita de demência para respostas verdadeiras ( $t_{(44)} = 0,566$ ,  $p > 0,05$ ) e falsas ( $t_{(44)} = 1,792$ ,  $p > 0,05$ ). O mesmo, entretanto, não ocorreu com as respostas de viés, na medida em que o grupo com suspeita apresentou índices significativamente superiores em relação aos participantes sem suspeita ( $t_{(44)} = 3,136$ ,  $p < 0,05$ ). Esta diferença sugere uma pior acuidade da memória por parte dos idosos com suspeita de demência.

Foram também conduzidas análises intra-grupo em ambos os grupos. Para os idosos sem suspeita de demência (tabela, segunda coluna de dados), os índices de respostas verdadeiras foram significativamente superiores aos de falsas ( $t_{(24)} = 3,690$ ,  $p < 0,001$ ), bem como aos de respostas enviesadas ( $t_{(24)} = 15,537$ ,  $p < 0,001$ ), sendo a diferença entre os dois últimos igualmente significativa ( $t_{(24)} = 10,082$ ,  $p < 0,001$ ).

No grupo de idosos com suspeita de demência (tabela, primeira coluna de dados), contudo, o mesmo padrão de resultados não foi verificado. Os testes evidenciaram diferenças significativas apenas quando da comparação das respostas verdadeiras com as de viés ( $t_{(20)} = 11,952$ ,  $p < 0,001$ ) e destas últimas com as respostas falsas ( $t_{(20)} = 8,405$ ,  $p < 0,001$ ). Assim, não foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre os índices de respostas verdadeiras e falsas ( $t_{(20)} = 1,782$ ,  $p > 0,05$ ), sugestivo de uma menor acurácia da memória por parte deste grupo.

Uma vez que as análises anteriores apontaram para uma possível dificuldade por parte dos idosos com suspeita de demência no sentido de diferenciar as memórias verdadeiras das falsas, foram conduzidas análises envolvendo a medida de detecção de sinal  $d'$ .<sup>1</sup> O  $d'$  é uma estatística utilizada para mensurar a capacidade dos participantes para discriminar as memórias verdadeiras das falsas memórias.

Foi realizada uma comparação dos escores de  $d'$  entre os grupos com e sem suspeita de demência. Embora o grupo com suspeita de demência tenha obtido um escore inferior ( $M=0,30$ ,  $DP=0,77$ ) em relação ao grupo sem suspeita ( $M=0,66$ ,  $DP=0,90$ ) esta diferença foi apenas marginalmente significativa ( $t(44) = -1,456$ ,  $p > 0,05$ ). Estes resultados, a princípio, sugerem que ambos os grupos possuem habilidades bastante semelhantes com relação à capacidade de discriminar as memórias verdadeiras das falsas. Tal inferência, contudo, deve ser tomada com cautela, pois que foram observados elevados valores para os desvios-padrão, indicativo de significativa heterogeneidade intra-grupos, o que pode ter contribuído para diminuir o poder de detecção de possíveis diferenças existentes entre os grupos estudados.

## 5 Discussão e Conclusões

O presente trabalho tem um caráter pioneiro, na medida em que utilizou, pela primeira vez, o procedimento de palavras associadas em população de idosos brasileiros. Até o presente momento não havia evidências quanto à possibilidade de se empregar este procedimento na investigação da memória em idosos brasileiros, lacuna essa preenchida a partir dos resultados obtidos. O estudo relatado apresenta evidências consistentes de que o procedimento de palavras associadas pode ser utilizado em população geriátrica brasileira, inclusive em idosos que apresentam déficits cognitivos. Os dados que oferecem suporte quanto à adequação do procedimento podem ser caracterizados pelo elevado índice de respostas verdadeiras, seguido por um nível ligeiramente inferior de respostas falsas e, por último, apresentando menores índices, as respostas de viés. Tais proporções entre os distintos tipos de respostas encontram-se em consonância com aqueles

---

<sup>1</sup> Fórmula estatística  $d'$ :  $(P_v - P_f) / dp$  (pf); onde  $P_v$  é a probabilidade de respostas verdadeiras e  $P_f$  é a probabilidade de respostas falsas (MCNICOL, 1972).

comumente encontrados em pesquisas na área (BALOTA *et al.*, 1999; ROEDIGER III; MCDERMOTT, 1995; STEIN; PERGHER, 2001).

Em linhas gerais, pode-se dizer que os dados obtidos apontam para uma performance no teste de memória muito semelhante entre os grupos com suspeita e sem suspeita de demência, acarretando em uma dificuldade de diferenciar os mecanismos mnemônicos de formação de falsas memórias através do procedimento de palavras associadas. Alguns possíveis indicativos de diferenças, contudo, puderam ser assinalados.

O primeiro indicativo de diferenças entre o grupo com suspeita e sem suspeita de demência diz respeito aos índices de respostas de viés (proporção de respostas “sim” aos distratores não relacionados do teste de reconhecimento), os quais foram superiores no primeiro em relação ao segundo grupo. Embora tais índices não sejam propriamente uma medida mnemônica, eles sugerem alguns parâmetros quanto à qualidade das respostas dadas no teste de memória. Uma vez que o grupo com suspeita evidenciou uma maior quantidade de respostas de viés, há evidência de uma menor precisão em suas respostas.

Outro parâmetro identificado como possível diferenciador entre os dois grupos concerne a proporção entre os índices de respostas verdadeiras e falsas. Os dados indicaram que, quanto conduzidas análises inter-grupos, diferenças significativas para estes índices não foram evidenciadas. Entretanto, ao serem realizadas comparações intra-grupos para respostas verdadeiras e falsas, verificou-se que o grupo com suspeita de demência não apresentou escores significativamente distintos, ao passo que o mesmo não ocorreu no grupo sem suspeita.

Na tentativa de explicar o declínio da memória que ocorre com o avanço da idade, algumas abordagens postulam que os indivíduos idosos apresentam maiores dificuldades no uso de estratégias para codificar informações (SCHACTER, 2001). Nessa perspectiva, os déficits de memória em idosos podem ser decorrentes de uma codificação inadequada de novas informações, a qual estaria particularmente pronunciada em quadros demenciais. No presente estudo, os escores de  $d'$  apóiam parcialmente esta posição. O grupo com suspeita evidenciou um  $d'$  médio inferior em relação ao grupo sem suspeita, indicativo de menor habilidade de diferenciar memórias verdadeiras das falsas e, por conseguinte, sugestivo de uma codificação menos elaborada das listas de palavras.

Vale salientar que o teste de memória utilizado na presente pesquisa é de reconhecimento, que requer menor empenho cognitivo para ser respondido. Desta forma, as poucas diferenças encontradas entre os grupos podem indicar que as diferenças no processamento mnemônico entre idosos saudáveis e demenciados são mais marcantes para aquelas tarefas de memória que exigem um processamento mais estratégico.

Segundo a Teoria do Traço Difuso, os idosos tendem a basear suas respostas fundamentalmente em traços literais (que armazenam as características sensoriais dos eventos vivenciados), confiando menos nos traços de essência (que armazenam o significado da experiência). Esta preferência pelos traços literais pode ser em função de estes requerem um processamento menos elaborado, já que armazenem os aspectos mais sensoriais da experiência. Uma consequência disto é a de que, sendo os traços literais são mais susceptíveis à interferência, os indivíduos idosos estarão mais propensos a apresentarem prejuízos/distorções de memória, situação esta agravada com a presença de quadros demenciais.

Antes que se tomem tais resultados como conclusivos, algumas questões metodológicas necessitam serem apontadas. A primeira delas diz respeito às listas de palavras que foram utilizadas como material original, as quais foram extraídas de Stein e Pergher (2001). Em seu trabalho, Stein e Pergher (2001) realizaram uma tradução e adaptação de listas de palavras associadas originalmente publicadas na língua inglesa. Embora sua aplicabilidade já tenha sido demonstrada no Brasil com universitários, tais listas não foram construídas com base na realidade brasileira. Nesse sentido, as novas listas de palavras associadas desenvolvidas no Brasil por Stein; Feix; Rohenkohl (2005)<sup>2</sup> podem auxiliar a contornar esta limitação em estudos futuros.

Também deve ser considerada a questão dos critérios utilizados no presente estudo para diferenciação entre o grupo com suspeita de demência e sem suspeita. Os dados obtidos apontam para uma alta variabilidade das respostas nos testes de memória, resultado esse que pode refletir uma discriminação inadequada entre os grupos de participantes estudados. Embora o MEEM seja um instrumento amplamente utilizado

---

<sup>2</sup> STEIN, L. M.; FEIX, L. F.; ROHENKOHL, G. Avanços Metodológicos no Estudo de Falsas Memórias: construção e normatização do procedimento de palavras associadas à realidade brasileira. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, 2005. Manuscrito submetido à publicação.

para realização de triagem de quadros demenciais, ele não detecta casos de declínio cognitivo leve e não diferencia entre delirium e demência (CARAMELLI; NITRINI, 2000). Em outras palavras, o grupo considerado sem suspeita de demência no presente estudo poderia estar incluindo indivíduos com um declínio cognitivo leve, ao passo que o grupo com suspeita poderia ter entre seus integrantes pessoas com quadros agudos de delirium, fator este que pode ter interferido nos resultados da testagem da memória.

Além disso, há uma forte interferência do fator escolaridade sobre os escores no MEEM.

Embora existam pontos de corte diferenciados de acordo com a escolaridade, o grupo sem suspeita de demência pode ter incluído indivíduos demenciados, mas que obtiveram altos escores no MEEM em função de sua elevada escolaridade. Dadas as diferenças de escolaridade entre os dois grupos (o grupo sem suspeita apresentou uma escolaridade média maior), esta pode ter se constituído em uma importante variável interveniente.

Em estudos futuros, utilizando-se técnicas mais sofisticadas de diagnóstico, poderão ser investigados grupos mais homogêneos e com maior pareamento em termos de escolaridade. Havendo pesquisas com amostras que apresentem menor variabilidade intra-grupos, parâmetros de acurácia como a medida de detecção de sinal  $d'$  poderão mostrar-se úteis da discriminação de quadros demenciais.

Uma característica peculiar do presente estudo diz respeito ao uso de instrumentos de caráter não-psicométrico, tipicamente utilizados em pesquisa básica. Tais instrumentos, além de representarem uma possibilidade futura de discriminar entre pacientes com e sem demência, proporcionam importantes dados referentes ao funcionamento cognitivo dos idosos, especialmente no que tange ao processamento mnemônico. A partir disso, refinamentos em nível teórico podem ser alcançados, elucidando algumas características ainda pouco compreendidas da memória de indivíduos situados na faixa etária da terceira idade.

## **FALSE MEMORIES AND DEMENTIA IN AGING**

### **Abstract**

Memory performance of elderly with diagnostic hypothesis of dementia and a control group was compared using the Paradigm of Associated Words. An elderly

population of a community center was screened for cognitive deficit. After the screening phase we came up with a sample of 46 participants: 21 with diagnostic hypothesis of dementia and 25 without, mean age 69.9 years. An adapted version for Brazil of the word lists by Stein and Pergher (2001) was used to assess memory in both groups. The results indicated a greater difficulty in the group with diagnostic hypothesis of dementia to differentiate between targets from critical non presented words in the memory test. Our results are in line with Fuzzy Trace Theory account of false memories. More rigorous test to differentiate the two groups, with or without diagnostic hypothesis of dementia is recommended.

*Keywords:* Mini Examination. Mental Status. Dementia. False Memories. Fuzzy Trace Theory.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, O. P. Mini Exame do Estado Mental e o Diagnóstico de Demência no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, São Paulo, v. 56, n. 3B, p. 605-612, set. 1998.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. Confiabilidade da Versão Brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS): versão reduzida. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, São Paulo, v. 57, n. 2B, p. 421-426, jun. 1999

ANDERSON, N. D.; CRAIK, F. I. M. Memory in the Aging Brain. In: TULVING, E.; CRAIK, F. I. M. (Ed.). *The Oxford Handbook of Memory*. Londres: Oxford University Press, 2000. P. 409-425.

BALOTA, D. A.; CORTESE, M. J.; DUCHEK, J. M.; ADAMS, D.; ROEDIGER III, H. L.; MCDERMOTT, K. B.; YERYS, B. E. Veridical and False Memories in Healthy Older Adults and in Dementia of the Alzheimer's Type. *Cognitive Neuropsychology*, New York, v. 16, n. 3-5, p. 361-384, May 1999.

BALOTA, D. A.; DOLAN, P. O.; DUCHEK, J. M. Memory Changes in Healthy Older Adults. In: TULVING, E.; CRAIK, F. I. M. (Ed.). *The Oxford Handbook of Memory*. London: Oxford: University Press, 2000. P. 395-409.

BERTOLUCCI, P. H. F.; BRUCKI, M. D.; CAMPACCI, S. R.; JULIANO, Y. O. O Mini Exame do Estado Mental em uma População Geral: impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, São Paulo, v. 52, p. 1-7, 1994.

BRAINERD, C. J.; REYNA, V. F. Autosuggestability in Memory Development. *Cognitive Psychology*, Orlando, v. 28, n. 1, p. 65-101, Feb. 1995.

BRAINERD, C. J.; REYNA, V. F. Fuzzy-Trace Theory and Children's False Memories. *Journal of Experimental Child Psychology*, New York, v. 71, n. 2, p. 81-129, Nov. 1998a.

BRAINERD, C. J.; REYNA, V. F. When Things that were Never Experienced are Easier to "Remember" than Things that were. *Psychological Science*, New York, v. 9, n. 6, p. 484-489, Nov. 1998b.

BRAINERD, C. J.; REYNA, V. F. Fuzzy-Trace Theory and False Memory. *Current Directions in Psychological Science*, New York, v. 11, n. 5, p. 164-169, 2002.

CARAMELLI, P.; NITRINI, R. Como Avaliar de Forma Breve e Objetiva o Estado Mental de um Paciente? *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 301-301, out. 2000.

CORREIA, A. C. O. *Envelhecimento, Depressão e Doença de Alzheimer*. Belo Horizonte: Health, 1996.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-Mental State": a practical method for grading the mental status of patients for the clinician. *Journal of Psychiatry Research*, Oxford, v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Dados Preliminares da População no Brasil*. Rio de Janeiro, 2002.

LOCKHART, R. S. Methods of Memory Research. In: TULVING, E.; CRAIK, F. I. M. *The Oxford Handbook of Memory*. New York: Oxford University Press, 2001. P. 45-57.

MATHER, M.; HENKEL, L. A.; JOHNSON, M. K. Evaluating Characteristics of False Memories: remember/know judgments and memory characteristics questionnaire compared. *Memory & Cognition*, Austin, v. 20, n. 6, p. 826-837, 1997.

MCCABE, D. P.; SMITH, A. D. The Effect of Warnings on False Memories in Younger and Older Adults. *Memory & Cognition*, Austin, v. 30, p.1065-1077, 2002.

MCEVOY, C. L.; NELSON, D. L.; KOMATSU, T. What is the Connection Between True and False Memories? The differential roles of interitem associations in recall and recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, Arlington, v. 25, n. 5, p. 1177-1194, Sept. 1999.

MCNICOL, D. *A Primer of Signal Detection*. London: Allen & Unwin, 1972.

NEUFELD, C. B.; STEIN, L. M. A Compreensão da Memória Segundo Diferentes Perspectivas Teóricas. *Estudos de Psicologia*, Campinas, v. 18, n. 2, p. 50-63, maio 2001.

PERGHER, G. K.; STEIN, L. M. Compreendendo o Esquecimento: teorias clássicas e seus fundamentos experimentais. *Psicologia USP*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 129-155, 2003.

REYNA, V. F. Fuzzy-Trace Theory and False Memory. In: INTONSPETERSON, M. J.; BEST, D. L. (Ed.). *Memory Distortions and their Prevention*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1998. P.15-27.

REYNA, V. F.; LLOYD, F. Theories of False Memory in Children and Adults. *Learning and Individual Differences*, Arizona, v. 9, n. 2, p. 95-123, 1997.

ROEDIGER III, H. L.; MCDERMOTT, K. B. False Alarms About False Memories. *Psychological Review*, Washington, v. 106, n. 9, p. 406-410, 1999.

ROEDIGER III, H. L.; MCDERMOTT, K. B. Creating False Memories: remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, Arlington, v. 21, p. 803-814, 1995.

SCHACTER, D. L. *The Seven Sins of Memory: how the mind forgets and remembers*. New York: Houghton Mifflin Company, 2001.

SCHACTER, D. L.; VERFAELLIE, M.; PRADERE, D. The Neuropsychology of Memory Illusion: false recall and recognition in amnesic patients. *Journal of Memory and Language*, Orlando, v. 35, n. 2, p. 319-334, Apr. 1996.

SCHACTER, D. L.; REIMAN, E.; CURRAN, T.; YUN, L. S.; BANDY, D.; MCDERMOTT, K. B.; ROEDIGER III, H. L. Neuroanatomical Correlates of Veridical and Illusory Recognition Memory: evidence from positron emission tomography. *Neuron*, Cambridge, v. 17, n. 2, p. 267-274, 1996.

SMALL, G. W. Differential Diagnosis and Early Detection of Dementia. *American Journal of Geriatrics Psychiatry*, Los Angeles, v. 6, n. 2, p. S26-S33, 1998. Suplemento 1.

STEIN, L. M.; NEUFELD, C. B. Falsas Memórias: por que lembramos de coisas que não aconteceram? *Arquivos de Ciências da Saúde Unipar*, Umuarama, v. 5, n. 2, p. 179-186, maio/ago. 2001.

STEIN, L. M.; PERGHER, G. P. Criando Falsas Memórias em Adultos por Meio de Palavras Associadas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 353-366, 2001.

#### Anexo A – Material Original

01. Cama	25. Azedo	49. Roubar
02. Descanso	26. Bah	50. Assalante
03. Acordar	27. Açúcar	51. Trapaceio
04. Cansado	28. Amargo	52. Anom bador
05. Sonho	29. Bom	53. Dinheiro
06. Despertador	30. Sabor	54. Políca
07. Soneca	31. Dente	55. Mau
08. Cobertor	32. Gostoso	56. Assalar
09. Cochib	33. Mel	57. Cadeia
10. Sono	34. Refrigerante	58. Ama
11. Ronco	35. Chocolate	59. Vião
12. Sesta	36. Coração	60. Crime
13. Branco	37. Teia	61. Mesa
14. Escuro	38. Inseto	62. Sentar
15. Gato	39. Percevejo	63. Pemas
16. Queimado	40. Medo	64. Assento
17. Noite	41. Voar	65. Poliona
18. Funeral	42. Aracnídeo	66. Escrivania
19. Cor	43. Rastejar	67. Reclinável
20. Luto	44. Tarântula	68. Sofá
21. Azul	45. Veneno	69. Madeira
22. Morte	46. Picada	70. Estofado
23. Tinta	47. Homíplante	71. Gaiatária
24. Fundo	48. Animal	72. Banqueta

## Anexo B – Teste de memória de reconhecimento

Palavra do Teste	Tipo de Item	Palavra do Teste	Tipo de Item
01. Homem	Distrator não Relacionado	25. Neve	Distrator não Relacionado
02. Música	Distrator não Relacionado	26. Sinfonia	Distrator não Relacionado
03. Assaltante	<b>Alvo</b>	27. Cor	<b>Alvo</b>
04. Dormir	<b>Distrator Crítico</b>	28. Melodia	Distrator não Relacionado
05. Frio	Distrator não Relacionado	29. Nariz	Distrator não Relacionado
06. Mulher	Distrator não Relacionado	30. Sofá	<b>Alvo</b>
07. Narina	Distrator não Relacionado	31. Morno	Distrator não Relacionado
08. Cobertor	<b>Alvo</b>	32. Cheirar	Distrator não Relacionado
09. Sabor	<b>Alvo</b>	33. Escuro	<b>Alvo</b>
10. Molhado	Distrator não Relacionado	34. Picada	<b>Alvo</b>
11. Noite	<b>Alvo</b>	35. Cadeira	<b>Distrator Crítico</b>
12. Doce	<b>Distrator Crítico</b>	36. Congelar	Distrator não Relacionado
13. Fedor	Distrator não Relacionado	37. Amigo	Distrator não Relacionado
14. Acordar	<b>Alvo</b>	38. Som	Distrator não Relacionado
15. Quente	Distrator não Relacionado	39. Assaltar	<b>Alvo</b>
16. Ar	Distrator não Relacionado	40. Açúcar	<b>Alvo</b>
17. Sentar	<b>Alvo</b>	41. Cochilo	<b>Alvo</b>
18. Poltrona	<b>Alvo</b>	42. Polícia	<b>Alvo</b>
19. Rosa	Distrator não Relacionado	43. Músculo	Distrator não Relacionado
20. Tarântula	<b>Alvo</b>	44. Piano	Distrator não Relacionado
21. Cantar	Distrator não Relacionado	45. Ladrão	<b>Distrator Crítico</b>
22. Perfume	Distrator não Relacionado	46. Velho	Distrator não Relacionado
23. Inseto	<b>Alvo</b>	47. Aranha	<b>Distrator Crítico</b>
24. Preto	<b>Distrator Crítico</b>	48. Chocolate	<b>Alvo</b>