

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

INSTITUTO DE PSICOLOGIA

TESTE DE MEMÓRIA DE RELATOS:

ELABORAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA SELEÇÃO DE POLICIAIS

Luciene Luiza Rezende

BRASÍLIA - 2006

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA

TESTE DE MEMÓRIA DE RELATOS:
ELABORAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA SELEÇÃO DE POLICIAIS

Luciene Luiza Rezende

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia
da Universidade de Brasília, como requisito parcial
à obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Orientador: Luiz Pasquali

Brasília - 2006

BANCA EXAMINADORA

Prof. Luiz Pasquali, Docteur**Instituto de Psicologia - Universidade de Brasília****Presidente**

Prof. Gerson Janczura, Ph.D**Instituto de Psicologia - Universidade de Brasília****Membro**

Prof. Carlos Alberto Bezerra Tomaz, Ph.D**Instituto de Biologia - Universidade de Brasília****Membro**

Prof. Jacob Laros, Ph.D**Instituto de Psicologia - Universidade de Brasília****Suplente**

AGRADECIMENTOS

A primeira pessoa a quem quero agradecer é na verdade não uma pessoa, um anjo: **Aldi Roldão**. Esse anjo foi quem me ajudou durante todo o mestrado. Desde antes de me tornar uma aluna regular do curso, você tem tido a boa vontade de me ajudar em tudo que precisei. Foi você quem tornou este trabalho possível, porque sua generosidade foi tamanha que me deu de presente a idéia inicial - a de construir um teste de memória de relatos. Você também foi a pessoa que pegou na minha mão e me “obrigou” a continuar o curso, quando eu não via mais a possibilidade de prosseguir. Aldi, obrigada por ser essa pessoa sempre disposta a ajudar. Se esse trabalho foi concluído, eu preciso pedir licença a todas as outras pessoas que merecem meu carinho e agradecer primeiramente a você. Valeu mesmo.

Ao **professor Luiz Pasquali**, por se dispor a compartilhar seus conhecimentos, pelas orientações e pelas brincadeiras que transformaram momentos tensos em descontraídos.

Ao **professor Gerson A. Janczura**, pela paciência nas muitas orientações brilhantemente prestadas e pelo entusiasmo com que tratou o meu trabalho. Sua ajuda foi fundamental para a qualidade desse trabalho. Obrigada pelos comentários elogiosos que fizeram parte de todas as reuniões que fizemos, afinal, elogios vindos de um profissional de sua importância são um incentivo e tanto!

Ao **professor Jacob A. Laros** por se mostrar sempre disponível para colaborar. Obrigada pelas muitas orientações sobre procedimentos estatísticos que contribuíram muitíssimo para as análises do teste e para meu aprendizado.

Ao **professor Carlos A. B. Tomaz**, pela gentileza de se dispor a compor a banca examinadora e pelas sugestões realizadas.

Aos meus irmãos, **Camila, Marcos Aurélio, Paulo Henrique e Rialdo Luiz**, que torceram muito por mim e sempre me ajudaram, e aos meus pais, **Rialdo Camargo e Dalgina**, guerreiros que sempre foram e sempre serão um modelo a ser seguido. Vocês fizeram todo o possível para meu sucesso e são muito, muito, muito especiais.

Ao amigo **Sandro** pela ajuda com o francês, à amiga **Adriana** pela ajuda na elaboração de perguntas sobre história e geografia que fizeram parte da 1ª versão do teste, às amigas **Renata e Marília**, pela ajuda com a análise semântica, à amiga **Verusca** pelas inúmeras e sempre muito frutíferas discussões e à amiga mais colega do mundo, **Heloísa**, pela força no dia-a-dia, pela atenção que dispensou ao meu trabalho, pelas críticas construtivas e pelas revisões gramaticais, às amigas **Aline e Karina** pelos incentivos. Vocês, meus amigos lindos, além de todos os outros amigos que me apoiaram, são uma inesgotável fonte de força e de alegria na minha vida. Amo muito vocês todos. Obrigada por tudo.

À amiga **Simone**, por ter acreditado, por ter colaborado com as análises semânticas, por sempre ter me dado força e por todas as dicas que precisei. Você é muito especial. Valeu, Si!

Aos alunos de pesquisa **Bruno, Denise, Eduardo e Graziela**, pelo trabalho, pelas ricas discussões e pela seriedade com o qual encararam as tarefas da pesquisa. Vocês foram ótimos.

Aos colegas **Raquel, Silvana, Aldair** e principalmente **José Horácio**, por se disporem a ajudar como sujeitos em pilotos em primeiríssima mão.

À **Polícia Civil do DF**, por ceder o espaço para coleta de dados e por toda a ajuda que me dispensaram. Obrigada.

A **todos os meus chefes**, por sua paciência e tolerância com aquela que se desdobrou para cumprir suas obrigações laborais e acadêmicas.

Aos **participantes que colaboraram nesta pesquisa** e a todos os professores que cederam espaços em suas aulas para que as aplicações do teste fossem possíveis.

A todos os **meus professores**, que me ensinaram o valor do conhecimento, o valor do idealismo, que me fizeram gostar de aprender e me ensinaram o valor da pesquisa.

Rafa, meu amor lindo, pela ajuda com o inglês, pelos momentos felizes e por ser uma motivação na busca para ser uma pessoa melhor. Obrigada, meu amor.

Aos meus amados bebês, **Guto** e **Belle**, pelo carinho diário, por terem sido companheiros incondicionais e por me acalmarem e me divertirem em todos os momentos, principalmente nos difíceis. Vocês deram um colorido muito especial na minha vida.

A **Deus**, que me proporcionou todas as condições para realização deste estudo, inclusive colocando todas essas pessoas maravilhosas no meu caminho.

RESUMO

Considerando o contexto policial, construiu-se um teste psicológico para medir memória de relatos. As bases teóricas que embasaram a construção do teste foram o Paradigma do Falso Testemunho, teoria estudada no contexto criminológico, e a literatura sobre Representações Baseadas no Significado. O teste construído é composto de um relato de uma história, que os sujeitos deveriam memorizar, para posteriormente responder a itens referentes àquele relato, numa avaliação do tipo reconhecimento, ou seja, julgamento dos itens em termos de verdadeiro ou falso. Os itens elaborados foram submetidos à análise de juízes, avaliação semântica e em seguida foram aplicados a 319 sujeitos. Os dados coletados foram submetidos à análise estrutural e foram encontrados dois componentes: memória e inferência. O KMO foi 0,81 e os alfas de Cronbach foram, respectivamente, 0,83 e 0,66. Também foi realizada uma análise de regressão utilizando o método *enter* para cada um dos componentes, levando-se em conta os dados das variáveis demográficas e de autopercepção coletados. Os resultados mostram uma correlação negativa significativa entre os componentes memória e inferência e a variável autopercepção geral da memória.

Palavras chave: teste psicológico, memória de relatos, inferência.

ABSTRACT

Considering the police context, a psychological test was built to measure memory of reports. The theoretical basis for the tests' construction were the Eyewitness Testimony Paradigm, which was analysed on a criminological context, and the Meaning Based Representation literature. According to the test, after the narration of a story, the subjects should answer some questions about what they heard, on an evaluation sort as recognition, that is, judging the items only as right or wrong. All the items were submitted to judges' analysis, semantics evaluation, and then applied to 319 subjects. The collected data was submitted to a structural analysis and two components were found: memory and inference. The KMO was 0,81 and the alphas of Cronbach were, respectively, 0.83 and 0.66. A regression analysis was also realized to each of the components using the enter method. The predictive variables were the elements collected from demographical variables and self perception. The results showed a negative and significant correlation between the components memory and inference and the variable of general self perception of memory.

Key words: psychological test, memory of reports, inference.

ÍNDICE

BANCA EXAMINADORA.....	3
AGRADECIMENTOS.....	4
ÍNDICE DE FIGURAS.....	11
.....	11
ÍNDICE DE TABELAS.....	12
MARCO TEÓRICO.....	13
A-INTRODUÇÃO.....	13
1 Seleção de Pessoal.....	14
2 A Importância da Seleção de Pessoal para o Cargo Policial.....	16
B- MEMÓRIA.....	18
1 Conceituação Geral.....	18
2 Representações Baseadas no Significado.....	23
3 Representações Proposicionais.....	24
4 Formas de Avaliação da Memória.....	25
5 Inferência.....	26
OBJETIVO DO ESTUDO.....	35
MÉTODO.....	36
1 O Teste de Memória de Relatos.....	36
2 Entrevista com Grupo Focal.....	38
3 Primeira Versão do Instrumento.....	40
4 Segunda Versão do Instrumento.....	43
4.1 Forma A e Forma B do Teste.....	44
4.2 Tipos de respostas.....	46
4.3 Análise Teórica dos Itens.....	47
4.3.1 Análise Semântica.....	47
4.3.2 Análise dos Juízes.....	48
4.4 Construção do Gabarito.....	48
4.5 Padronização das Informações Auditivas.....	49
7 Estrutura do Teste.....	50
7.1 Instruções Iniciais.....	50
7.2 História.....	51
7.3 Tarefa interpolada.....	52
7.4 Instruções finais.....	54
7.5 Folha de respostas.....	55
7.6 Resultados da 2ª Versão do Instrumento.....	55
8 Terceira versão do instrumento.....	56
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	57
1 Características da Amostra.....	57
2 Análise da Estrutura do Instrumento.....	58
2.1 Extração de Dois Componentes.....	62
3 Fidedignidade do Instrumento.....	65

<i>4 Análise dos Escores dos Sujeitos em cada Componente.....</i>	<i>65</i>
<i>5 Tempo de Realização do Teste.....</i>	<i>67</i>
<i>6 Análise de Regressão.....</i>	<i>67</i>
<i>7 Tabela de Normas</i>	<i>70</i>
CONCLUSÃO.....	72
LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	78
COMENTÁRIOS FINAIS.....	80
REFERÊNCIAS.....	82

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. MODELO REPRESENTANDO O PERCURSO NECESSÁRIO DE UMA INFORMAÇÃO ATÉ A MEMÓRIA DE LONGO PRAZO, SEGUNDO A TEORIA DOS MÚLTIPLOS ARMAZENAMENTOS.....	21
FIGURA 2. DISTRIBUIÇÃO DA DIFICULDADE DOS ITENS, NA PRIMEIRA VERSÃO DO INSTRUMENTO.	42
FIGURA 3. COMPARAÇÃO DOS SCREE-PLOTS QUANDO ELIMINADOS OS ITENS COM CARGA BAIXA. A FIGURA DA ESQUERDA REPRESENTA A ANÁLISE COM TODOS OS 53 ITENS DO TESTE E A FIGURA DA DIREITA, A ANÁLISE ELIMINANDO OS ITENS COM CARGAS BAIXAS.	63
FIGURA 4. DISTRIBUIÇÃO DOS ESCORES DOS COMPONENTES MEMÓRIA E INFERÊNCIA.	66

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1. FREQUÊNCIA DAS PREFERÊNCIAS DE 65 SUJEITOS QUANTO ÀS VOZES APRESENTADAS.....	50
TABELA 2. AMOSTRA PARA A VALIDAÇÃO DO TESTE DE MEMÓRIA DE RELATOS (N = 319).....	58
TABELA 3. EIGENVALUES EMPÍRICOS E ALEATÓRIOS DOS PRIMEIROS DEZ COMPONENTES.....	59
TABELA 4. EIGENVALUES E PORCENTAGEM DE VARIÂNCIA EXPLICADA DOS.....	60
TABELA 5. MATRIZ COMPONENTIAL DO TESTE DE MEMÓRIA DE.....	64
TABELA 6. DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS ESCORES DOS COMPONENTES DO INSTRUMENTO.	66
TABELA 7. AUTOPERCEPÇÃO DE MEMÓRIA DOS SUJEITOS (N = 319).....	68
TABELA 8. RESULTADOS DA ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA PARA O COMPONENTE MEMÓRIA.	69
TABELA 9. RESULTADOS DA ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA PARA O COMPONENTE INFERÊNCIA.	69
TABELA 10. NORMAS PARA O TESTE DE MEMÓRIA.....	71

MARCO TEÓRICO

A-INTRODUÇÃO

Existe uma diversidade de tipos de memória, cada uma delas geradas por mecanismos biológicos diferentes. Aparentemente, a função policial exige desse servidor, todos os tipos de memória. Entretanto, há um tipo de memória que, além de imprescindível, parece ser o mais freqüentemente utilizado nessa atividade: a memória de relatos. A memória de relatos seria a que armazena uma seqüência de informações que obedece a uma lógica cronológica, fornecidas por estímulo verbal. Esse processo mnemônico encontra diversas nomenclaturas na literatura, tais como “memória de materiais linguísticos” (Brewer, 1977); “memória semântica” (Anderson, 1974), “memória do discurso” ou “memória de sentenças” (Barsalou, 1993).

O estudo da profissiografia do cargo de agente de polícia da Polícia Civil do DF demonstrou que a memória de relatos é uma característica desejável para o bom desempenho dessa função (Cabral, 2004). De acordo com esse estudo a importância da memória de relatos se torna mais evidente nas atividades de “Investigação de Delitos” e atividades relacionadas ao “Dever Funcional”, ou seja, participação em eventos ou fóruns para os quais o policial tenha sido convocado. Essas atividades exigem que o policial recorde relatos e que os reproduza fielmente em seus relatórios ou testemunhos, que se tornam peças fundamentais para o trabalho judiciário e a manutenção da justiça. Evidentemente, a reprodução dos diversos relatos colhidos deve, além de atentar para os

detalhes, não distorcer as informações recebidas. Pela proximidade existente nas atividades dos diversos tipos de policiamentos existentes, polícia civil, militar e federal, funções nas quais freqüentemente existe a reprodução de relatos de partes envolvidas em delitos, entende-se que a memória de relatos seria importante em todas as funções policiais.

No Brasil existem apenas dois testes com parecer favorável do Conselho Federal de Psicologia que medem memória: o TMV -Teste de Memória Visual, do Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida – LabPam e o TEMPLAM– Teste de Memória de Placas para Motoristas, integrante da Bateria BFM2, Bateria de Funções Mentais para Motoristas, da Casa do Psicólogo. Os dois testes mencionados não avaliam memória de relatos. Além disso, também não existem no Brasil instrumentos específicos para seleção dos cargos de policiais.

1 Seleção de Pessoal

Uma boa seleção permite que empresas contratem pessoas que têm mais probabilidade de desempenharem adequadamente suas funções e evita que dispensem tempo e dinheiro investindo em treinamento de pessoas que, em curto prazo, se mostrarão inadequadas para o cargo e serão dispensadas ou abandonarão sua função por não conseguirem desempenhá-la satisfatoriamente. Nesse sentido, um dos benefícios indiretos mais evidentes de uma boa seleção de pessoal é a economia monetária que fazem as empresas que a utilizam.

As empresas aumentam seu ganho ao selecionar as pessoas com características psicológicas mais adequadas para desempenho do cargo e, ao mesmo tempo, evita o desperdício investindo nas pessoas com menos probabilidade de bom desempenho da função. Dessa forma, a sociedade economiza indiretamente. Isso porque os gastos de uma empresa são contabilizados nos valores finais de seus produtos ou serviços e, assim, é a sociedade quem paga, indiretamente, pelos gastos com contratações aleatórias de empregados.

Embora os benefícios financeiros da seleção de pessoal sejam os mais aparentes e mais imediatos, não se deve pensar que esse é o único ou principal objetivo dessa atividade. Selecionar trabalhadores com traços psicológicos compatíveis com as características e exigências de cada cargo aumenta a probabilidade de satisfação no desempenho do trabalho, elevando a motivação e o crescimento pessoal na organização.

Além de promover, indiretamente, o bom funcionamento de toda uma instituição, uma seleção de pessoal adequada também é uma forma de salvaguardar o indivíduo de um cargo cujas tarefas sejam desestruturantes para suas características psicológicas. Nesse sentido, realizar uma seleção de pessoal adequada se torna um compromisso ético com o cidadão e com a sociedade.

Embora sejam evidentes os benefícios da realização de uma boa seleção de pessoal, nem sempre é assim que a sociedade enxerga essa atividade. A sociedade entende a avaliação psicológica como um momento específico e curto demais para se tirar conclusões sobre uma complexidade “inavaliável”, em sua concepção.

Freqüentemente ouvem-se comentários colocando em dúvida a validade da seleção de pessoal. Não faltam também comentários que associam a seleção de pessoal a uma avaliação psiquiátrica, cujo objetivo seria avaliar a sanidade mental dos candidatos. Este

último tipo de pensamento parece ser o mais danoso, visto que não ser recomendado para determinado cargo fica associado a uma fantasiosa e notoriamente discrepante condição de “loucura” do candidato, gerando raiva e indignação.

Uma das maiores fontes das concepções errôneas a respeito da avaliação psicológica seria a falta de informação da sociedade. Entretanto, a população de modo algum deveria ser responsável por conhecer os valores de uma atividade, que, de acordo com a Lei Federal n. 4119/62 (Conselho Federal de Psicologia, 2006), é uma atividade técnica e restrita aos psicólogos.

Uma melhor formação em avaliação psicológica dos graduandos em Psicologia, a construção e utilização de instrumentos mais adequados para este fim, uma comunicação mais clara entre entidades representantes da profissão e a sociedade, além de constantes discussões sobre a ética na profissão, são atitudes que devem minimizar o pensamento errôneo da população quanto à avaliação psicológica e à Psicologia enquanto profissão. Isso se torna, portanto, uma obrigação de cada profissional e principalmente dos especialistas da área.

2 A Importância da Seleção de Pessoal para o Cargo Policial

Apesar da deturpada visão da sociedade, a seleção de pessoal tem demonstrado cada vez mais a sua importância, garantindo seu espaço nas empresas e até mesmo em concursos públicos. O valor da seleção se mostra ainda mais evidente quando se trata de cargos

extremamente estressantes, visto que exigem um processo seletivo ainda mais cuidadoso, como é o caso da função policial.

O aumento constante do comportamento violento da sociedade, que tem implicações diversas em diferentes esferas, exige cada vez mais uma força repressora e preventiva de qualidade para o combate à violência. De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a força preventiva da violência é desempenhada pela Polícia Militar e a força repressora é incumbência das Polícias Civil e Federal. Assim, a Polícia, de forma geral, possui a responsabilidade de prestar um serviço de qualidade à população, prevenindo o crime, reprimindo-o e ainda garantindo o respeito e o tratamento cordial aos populares.

A literatura mostra que a profissão policial é uma das mais estressantes (Anchieta & Galinkin, 2005; Brito & Souza, 2004; Vasconcelos, 2000). Isso gera uma maior responsabilidade da seleção de pessoal, visto que esse tipo de trabalho pode ser demasiado estressante para a maioria da população. A incompatibilidade das características de personalidade do trabalhador com suas atividades laborais gera sofrimento para o cidadão e seus entes, ou até mesmo conseqüências irreversíveis, como é o caso daqueles policiais que põem fim a suas vidas e (ou) de outros. Ocorre que, na maioria das vezes, a profissão policial é o meio de sobrevivência econômica de seus servidores e suas famílias, implicando uma resistência natural em abandonar o cargo, ainda que gere uma notória condição de sofrimento para o trabalhador. Cabe à seleção de pessoal identificar o candidato com potencial para a inadequação ao cargo e impedi-lo de ingressar na instituição, para sua própria segurança e de seus pares.

Diante de tanta responsabilidade da seleção de pessoal com o cargo de policial, é natural a preocupação dos especialistas em avaliação no sentido de aperfeiçoar essa técnica.

Por conseguinte, legítimos são os esforços para tornar a seleção para esse cargo mais específica e, portanto, mais eficiente.

Uma medida que pode aumentar a eficácia e a precisão da seleção de pessoal é a utilização de instrumentos de medida construídos especificamente para o cargo que se deseja avaliar. De acordo com Pasquali (2001), existem poucos testes psicológicos construídos especificamente para serem utilizados em seleção de pessoal. Até o presente, não existem testes específicos para a função policial. Diante dessa escassez e da importância já descrita de se aperfeiçoar a seleção de policiais, observa-se a necessidade da construção de instrumentos de medidas para avaliar construtos psicológicos característicos da função policial, construídos de acordo com a realidade dessa função, respeitando as especificidades e peculiaridades do contexto dessa profissão, como é o caso do Teste de Memória de Relatos, proposto neste trabalho.

B- MEMÓRIA

1 Conceituação Geral

Todos os dias recebemos inúmeras informações, as quais são selecionadas (de forma consciente ou não) para serem armazenadas ou descartadas. Esse procedimento de armazenamento de informações que possam ser recuperadas e utilizadas posteriormente é chamado de memória.

Há relatos de que o interesse pela memória exista desde os gregos, mas foi o jovem filósofo Hermann Ebbinghaus o primeiro cientista a estudá-la experimentalmente, em 1885 (Schacter, 2003). Ao estudar sua própria memória, Ebbinghaus descobriu que a maior parte do esquecimento ocorre em períodos recentes ao acontecimento e que depois vai diminuindo, o que foi denominado de curva do esquecimento. A curva gráfica do esquecimento foi comprovada por pesquisas mais recentes até mesmo fora do laboratório, mostrando-se uma representação da estrutura básica da relação entre a passagem do tempo e a memória (Slamecka, 1985).

De acordo com Lent (2001), há uma seqüência de eventos nos processos mnemônicos. O primeiro deles é a **aquisição**, que corresponde à entrada de uma informação qualquer nos sistemas neurais ligados à memória. Em seguida, há uma **seleção** dos eventos mais importantes para a cognição, ou mais marcantes para a emoção, ou mais focalizados pela atenção, ou mais fortes sensorialmente, ou priorizados por critérios absolutamente desconhecidos. Posteriormente acontece a **retenção** da memória, processo pelo qual as informações selecionadas ficam disponíveis para serem lembradas, podendo durar de alguns milissegundos a vários anos.

A capacidade de retenção varia de indivíduo para indivíduo, bem como de situação para situação. Contudo, sabe-se que, para alguns sistemas de memória, a capacidade de retenção é finita e parece não ultrapassar um pequeno número de itens de cada vez. Para outros sistemas a capacidade é praticamente infinita (Lent, 2001).

Algumas informações permanecem na memória prolongadamente ou permanentemente, o que é possibilitado pelo processo de **consolidação**.

Por fim, existe a **evocação**, também chamada de lembrança ou recuperação, que é o processo mneumônico que permite o acesso à informação que foi armazenada e sua

utilização mentalmente na cognição e na emoção, ou para expressá-la por meio de um comportamento.

A memória pode ser dividida em tipos e subtipos que são, inclusive, operados por mecanismos e bases neurais diferentes. De acordo com Lent (2001), a memória pode ser classificada quanto ao tempo de retenção em: **memória ultra rápida ou memória sensorial**, que dura apenas milissegundos; **memória de curta duração**, com retenção de segundos e com a função de possibilitar a continuidade do nosso sentido do presente; e **memória de longa duração**, com retenção mais prolongada, podendo durar dias, semanas, anos ou a vida toda.

De acordo com a literatura (Nelson, 1971), para que a evocação seja de longo e não de curto prazo, é necessário um lapso temporal de 30 segundos entre a apresentação do estímulo e a recordação. Isso é verdade, porém, se durante esse lapso temporal o indivíduo desvia sua atenção do estímulo a ser recordado. Se, por outro lado, o indivíduo reproduz mentalmente o estímulo apresentado, esse fator impede que as informações recebidas sejam enviadas para a memória de longo prazo, mas, ao contrário, reforçam a memória de curto prazo.

No que se refere à memória de curta duração, ou memória de curto prazo, como é mais conhecida, Anderson (2004) explica que nos anos 60 essa teoria foi muito importante para a história da Psicologia cognitiva. De acordo com essa teoria, as informações provindas da memória sensorial, conforme obtivessem atenção, iam para uma memória de curto prazo intermediária na qual deveriam ser repetidas para que pudessem passar para memória de longo prazo. Dessa forma, a teoria da memória de curto prazo propunha um percurso necessário pelo qual passariam as informações, o qual é representado na figura 1.

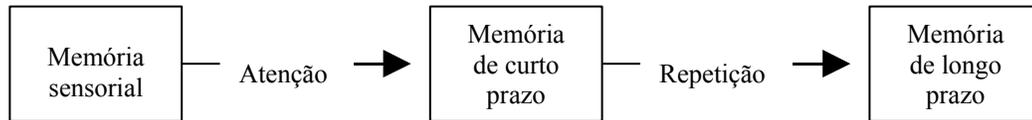


Figura 1. Modelo representando o percurso necessário de uma informação até a memória de longo prazo, segundo a teoria dos múltiplos armazenamentos.

Com o avanço das pesquisas, no entanto, foi proposto que não importava o tempo que a informação era retida, mas sim a profundidade com que era processada (Craik & Lockhart, 1972, conforme citado por Anderson, 2004). Dessa forma, a repetição poderia até promover um melhoramento da memória, contanto que a informação fosse repetida de maneira profunda e significativa. Essa teoria, chamada de profundidade de processamento, quebrou a crença de que havia um caminho intermediário necessário para a informação chegar à memória de longo prazo, sendo uma das causas que levou à queda da teoria da memória de curto prazo.

Ainda que não exista uma passagem obrigatória da informação por uma estação intermediária antes de continuar seu percurso à memória de longo prazo, permanecem as observações de que existe um limite para a quantidade de informações que as pessoas podem repetir em um determinado momento. Essas informações seriam guardadas na memória de trabalho. A memória de trabalho, em oposição à memória de curto prazo, é uma proposta de que possuímos um **circuito de articulação** o qual mantém tantas informações auditivas quanto formos capazes de repetir em um período fixo (Baddeley 1986; Vallar & Baddeley, 1982, conforme citados por Anderson 2004). De acordo com

Baddeley, podemos conservar durante cerca de 1,5 a 2,0 segundos o material repetido no circuito de articulação. Baddeley acrescenta que também possuímos um **esboço visoespacial** para a repetição de imagens. Dessa forma, o circuito de articulação e o esboço visoespacial seriam dois sistemas intermediados por um **executivo central** para manter as informações disponíveis na memória de trabalho.

Já quanto à natureza, a memória pode ser classificada em **memória explícita** ou declarativa, **memória implícita** ou não declarativa.

A memória explícita contém as informações que podemos acessar conscientemente. A memória implícita difere da explícita porque não temos consciência de termos tais conhecimentos, embora eles se manifestem no bom desempenho de algumas tarefas.

A perda de informação da memória, ou **esquecimento**, é uma das questões mais investigadas. De acordo com Altmann e Gray (2002), duas visões concorriam para explicar o esquecimento, a da deteriorização e da interferência. A da deteriorização era uma visão de que a informação desapareceria com o tempo, a menos que fosse constantemente ativada; e a da interferência era o esquecimento causado por várias associações à informação a ser lembrada. Altmann e Gray (2002) afirmam que a deteriorização e a interferência são funcionalmente relacionadas, ou seja, se uma informação se deteriora, isso vai interferir menos em futuras aquisições de informações.

Para Anderson (2004) existem dois motivos que levariam ao esquecimento: ou a informação desaparece de nossa memória, ou seja, a memória se perde; ou a informação continua em nossa memória e não conseguimos acessá-la por algum motivo. Alguns estudos de Nelson (1971, 1978) mostram que se for possível criar uma medida sensível o suficiente, pode-se demonstrar que as memórias aparentemente esquecidas ainda permanecem. Independente dessa discussão, o fato é que o esquecimento talvez

desempenhe uma função de extrema importância para impedir que haja uma sobrecarga nos sistemas cerebrais da memória.

2 Representações Baseadas no Significado

A hipótese das representações baseadas no significado explica de que maneira as informações mais importantes de um evento são armazenadas em nossa memória (Anderson, 2004).

A literatura indica que nossa memória de comunicações verbais mostra-se melhor ao recordar o significado de uma mensagem quando comparada com recordações das exatas palavras de uma mensagem complexa (Anderson, 1974). Dessa forma, temos mais facilidade para lembrar o essencial de um evento (memória do significado) e mais dificuldade para guardarmos o que é específico (memória estilística). Lembrar-se do que é essencial faz parte de um processo natural, enquanto que se lembrar de especificidades requer uma atenção diferenciada para tais informações.

A retenção do significado é um fenômeno que também pode ser observado nas informações visuais (Bower, Karlin & Duek, 1975; Gernsbacher, 1985; Mandler & Ritchey, 1977).

3 Representações Proposicionais

A Psicologia Cognitiva utiliza diferentes tipos de sistemas de representações para expressar o significado de frases e figuras, resumindo as informações mais importantes da mensagem (Anderson, 2004). Uma dessas formas de representação, que é a mais comumente utilizada, é a representação proposicional (Frederiksen, 1975; Kintsch, 1974).

O conceito de proposição é expresso por Anderson (2004) como sendo “a menor unidade de conhecimento que se pode sustentar em uma asserção separada; ou seja, é a menor unidade sobre a qual faz sentido fazer um julgamento de falso-verdadeiro” (p. 85). Segundo esse autor, a análise proposicional representa a memória de sentenças complexas em termos de unidades proposicionais simples e abstratas.

Kintsch (1974) propõe uma forma de representação proposicional, na qual cada proposição é representada por relações e argumentos. Os argumentos geralmente são representados por substantivos e referem-se a momentos, lugares, pessoas e objetos. As relações geralmente são os verbos, adjetivos e outros termos relacionais. São as relações que organizam os argumentos. De acordo com essa proposta, podemos analisar a seguinte sentença:

Viviane, professora de uma escola exemplar, vai se casar em breve.

A decomposição da sentença acima produz as seguintes proposições:

A. Viviane é professora.

B. A escola na qual Viviane leciona é exemplar.

C. Viviane vai se casar em breve.

De acordo com a proposta de Kintsch (1974), representam-se as proposições da seguinte forma:

A'. (Viviane, professora)

B'. (escola, Viviane, exemplar)

C'. (Viviane, casar, breve)

Deve ser salientado que as considerações dispostas sobre memória nesse trabalho não pretendem abarcar todas as características e variáveis envolvidas no processo mnemônico. Existem muitas outras variáveis a serem consideradas a respeito do construto memória, embora descrevê-las fugiria aos objetivos deste trabalho.

4 Formas de Avaliação da Memória

Podem ser utilizadas diversas formas de testagem para avaliar memória, sendo as mais frequentemente utilizadas do tipo reconhecimento (memória de reconhecimento), do tipo recuperação com pistas e do tipo recuperação livre (memória de evocação). No tipo reconhecimento são dadas várias opções para o sujeito, dentre elas, aquela que corresponde à informação original e sujeito escolhe dentre as alternativas, aquela que corresponde à sua memória. Como exemplo pode ser citado um caso que acontece rotineiramente em

delegacias de polícia. Uma vítima reconhece, dentre várias pessoas com características semelhantes, o seu agressor.

A avaliação do tipo recuperação com pistas seria quando a pessoa deve recuperar a informação original livremente, ou seja, ela deve verbalizar espontaneamente, porém, com a ajuda de uma pista. Já na recuperação livre seria o mesmo processo anterior, mas sem a ajuda de uma pista. Um exemplo de recuperação livre seria uma pessoa narrando livremente um fato qualquer que aconteceu com ela ou com outra pessoa.

Quanto ao nível de dificuldade de cada uma dessas formas de avaliação, o reconhecimento seria o considerado mais fácil, seguido pela recuperação com pistas até chegar ao mais difícil, a recuperação livre. A facilidade da memória de reconhecimento pode ser explicada porque pode depender de um tipo de julgamento de familiaridade que não exige a criação explícita de novos registros de memória (Glenberg, Smith & Green, 1977, conforme citado por Anderson, 2004).

5 Inferência

Uma outra característica da memória que deve ser mencionada diz respeito às interferências que acontecem no processo de armazenamento de informações. O processo mnemônico não é passivo como pode parecer. A literatura que estuda a memória de sentenças complexas em detrimento daquela que estuda memória de palavras individuais entende que, ao armazenarmos informações, integramos-as com outras informações que já estão armazenadas, formando novas combinações sobre o evento original. Ao narrarmos

determinado fato, podemos fazê-lo sem nos darmos conta de que estamos narrando não o evento original, mas sim uma mistura entre o evento original e muitas informações que acreditamos que estavam presentes no evento original, mas não estavam.

Como mostra a teoria das representações baseadas no significado, nossa memória funciona melhor para recordar o significado de uma mensagem. Quando não conseguimos recordar determinada informação, podemos recordar fatos relacionados e assim, concluir a informação que não conseguimos recordar. Narrar um fato inserindo conclusões, ainda que plausíveis, é um processo natural e imperceptível para todos os seres humanos, chamado de inferência. De acordo com o Novo Dicionário Aurélio (1975), inferência vem do latim, *inferentia* e possui os seguintes significados: “1. ato ou efeito de inferir, indução, conclusão. 2. Log. Admissão da verdade de uma proposição, que não é conhecida diretamente, em virtude da ligação dela com outras proposições já admitidas como verdadeiras”. Já o Dicionário Melhoramentos da Língua Portuguesa (1977) define inferência como “o ato de deduzir por meio de raciocínio, tirar por conclusão ou consequência”.

Brewer (1977) propôs uma classificação entre dois tipos de inferências. O primeiro tipo trata-se da inferência que é uma “implicação lógica” entre sentenças, ou seja, uma sentença parece ser necessariamente uma implicação de outra. Um exemplo desse tipo de inferência seria: *O urso era mais esperto que o falcão, o falcão era mais esperto que o lobo* implica em *O urso era mais esperto que o lobo*. O outro tipo de inferência seria a “implicação pragmática”. Neste tipo, há uma expectativa do ouvinte de uma conclusão entre sentenças que não é uma implicação necessária. Um exemplo de implicação pragmática seria: *Roberto disse que está chovendo lá fora* pragmaticamente implica que *Está chovendo lá fora*. Brewer propõe o uso da conjunção “mas” como teste de implicações pragmáticas. No caso do exemplo citado, há uma expectativa de que esteja chovendo lá

fora, embora seja possível a seguinte implicação: *Roberto disse que está chovendo lá fora, mas Não está chovendo lá fora*, sendo esta última uma sentença possível, logo, há uma implicação pragmática.

Inferência é um processo que faz parte do cotidiano dos seres humanos. Em determinadas profissões, a inferência faz parte das técnicas de trabalho, como no caso da Psicologia. Entende-se, portanto, a inferência como um processo natural do comportamento dos seres humanos. Entretanto, na profissão policial, a inferência pode ser prejudicial porque se trata de uma função que trabalha com fatos comprovados. Na falta de provas, muitas vezes as pessoas inferem e tiram suas próprias conclusões sobre determinado episódio, mas esse não deve ser o papel do policial. O policial não tira suas próprias conclusões baseadas no que parece ser, de acordo com suas experiências. O policial disponibiliza para o Poder Judiciário apenas os fatos, permitindo um julgamento mais imparcial possível. A inferência pode até ser permitida ao policial, desde que esse servidor reconheça que se trata de uma conclusão plausível, e não de um fato em si. Para que isso seja possível, esse profissional deve saber diferenciar o evento da inferência e deve certificar nos documentos expedidos, caso tenha feito alguma inferência.

A literatura mostra que os construtos psicológicos são distribuídos normalmente na população (Hays, 1963, Stigler, 1986, Pasquali, no prelo). Dessa forma, a suscetibilidade à inclusão de inferência ao relatar um fato provavelmente obedece a uma distribuição normal na população. A maioria das pessoas está sujeita a incluir inferências e crenças ao recordar um fato, num grau considerado mediano. Também existe uma minoria que estará menos sujeita a esse tipo de distorção de memória, e outra minoria que estará sujeita ao mesmo atributo num grau acentuado. Aqueles sujeitos que conseguem diferenciar uma inferência

de um fato e são menos propensos ao processo de inferência, certamente são aqueles que, nesse sentido, seriam mais adequados para exercer a função policial.

5.1 Falso Testemunho e Suscetibilidade à Inferência

Normalmente, o primeiro dos elementos que correlacionamos com o esquecimento é o passar do tempo. A idéia de que os registros de memória simplesmente perdem força com o passar do tempo é uma das explicações comuns do esquecimento. Ela é denominada teoria da deterioração do esquecimento e é demonstrada por Schacter (2003) como o primeiro dos sete motivos pelos quais esquecemos, ou pecados da memória, como nomeia o autor. Os outros “pecados da memória” seriam a distração, o bloqueio, a atribuição errada, a sugestionabilidade, a distorção e a persistência.

No entanto, ocorre que as pessoas não conseguem recordar determinado evento, mas conseguem recuperar fatos relacionados e assim inferir o evento original em função desses fatos relacionados (Anderson, 2004). Quando inferimos, não percebemos que fazemos isso e acreditamos que estamos recordando o que de fato ocorreu. Porém, o processo de reconstruções de fatos que desejamos lembrar pode levar a recordações incorretas, sem que percebamos (Bransford & Franks, 1971, Sulin & Dooling, 1974). Estudos indicam que, na medida em que os sujeitos elaboram sobre as informações que serão recordadas, tendem a recordar inferências que não estudaram (Owens, Bower & Black, 1979).

Elizabeth Loftus iniciou toda uma linha de pesquisa sobre os efeitos da interferência na memória de informações reais. Seu trabalho se iniciou com estudos sobre como a

maneira de realizar uma pergunta pode alterar a resposta das pessoas. De acordo com essa autora, a forma como a pergunta é apresentada faz com que o sujeito reinterprete o evento, transformando permanentemente a memória original do evento. Por exemplo: um vídeo sobre um acidente automobilístico é mostrado a dois grupos de sujeitos. Para um grupo, perguntou-se qual a velocidade do carro quando *bateu* no poste. Para outro grupo perguntou-se qual a velocidade do carro quando ele *esmagou* o poste. A média da velocidade obtida pelas respostas do grupo que recebeu a pergunta com a palavra “esmagou” foi significativamente maior que a do outro grupo. Ao se questionar se os sujeitos haviam visto estilhaços de vidro no vídeo, o grupo que recebeu a palavra “esmagou” respondeu positivamente com maior frequência, apesar de não haver sido mostrado nenhum estilhaço de vidro no filme. Dessa forma, a memória original do evento desapareceria e seria formada uma nova memória na qual estaria inserido algo sobre a pergunta feita (Loftus & Palmer, 1974).

Loftus também estudou como a memória das pessoas pode ser alterada por falsos pressupostos, ou seja, inserindo afirmações da existência de um objeto que não existia no evento original. Por exemplo, considere um grupo de sujeitos assistindo a um vídeo, que mostra *oito* manifestantes interrompendo uma sala de aula. Em seguida os sujeitos respondiam a um questionário. Alguns sujeitos receberam um questionário que continha a pergunta: “A pessoa que liderava os *quatro* manifestantes que entraram na sala era do sexo masculino?”. Os outros sujeitos receberam a pergunta: “A pessoa que liderava os *doze* manifestantes que entraram na sala era do sexo masculino?”. Uma semana depois os sujeitos responderam à seguinte pergunta: “Quantos manifestantes você viu entrando na sala de aula?”. O grupo que recebeu a falsa proposição de que havia doze manifestantes na sala de aula superestimaram o verdadeiro número de manifestantes quando perguntados. Já

os sujeitos que receberam a falsa proposição com quatro manifestantes subestimaram o número real de pessoas que viram no vídeo (Loftus, 1975). Essa metodologia foi utilizada em diversos estudos, nos quais os resultados indicam que uma falsa proposição torna a resposta dos sujeitos tendenciosa (Loftus & Hoffman, 1989; Greene, 1992).

Os estudos de Loftus mostraram a vulnerabilidade do relato de testemunhas oculares. Mostraram que o relato do que as testemunhas viram pode ser influenciado não apenas por como a pergunta é feita, mas também por como expressões anteriores e questões preliminares são expressas.

Loftus e Hoffman (1989) contabilizaram o tempo de resposta e observaram a diferença entre a velocidade da emissão de respostas do grupo controle e de indivíduos que foram viesados propositadamente por um falso pressuposto ou pela elaboração da pergunta. Os resultados mostraram não existir diferença significativa entre os dois grupos, o que sugere que indivíduos que tiveram sua memória “contaminada”, não ficam inseguros ao responder.

Uma vez que essa interferência foi estabelecida, a atenção se concentrou nas condições em que essas interferências ocorrem. Foi constatado que a discrepância entre o evento original e o falso pressuposto subsequente não deve ser grande, mas deve ser introduzida sutilmente. Do contrário, o efeito não existe ou é minimizado. Sujeitos que lêem o texto mais devagar e mais cuidadosamente são menos propensos a qualquer falsa pressuposição. Pessoas com memória particularmente boa são mais resistentes à interferência que outras pessoas (Greene, 1992).

Para explicar os resultados de seus estudos, Loftus apresentou uma hipótese da substituição. De acordo com essa hipótese, informações posteriores podem alterar memórias estabelecidas, ou seja, informações subsequentes substituem traços do evento

original. Da hipótese de substituição apresentada por Loftus podem-se observar três conseqüências: 1) temos dificuldade em discriminar entre o evento original e a memória das informações subseqüentes que adquirimos sobre o evento; 2) alguns aspectos do evento original serão substituídos por informações subseqüentes e desaparecerão permanentemente e 3) esse processo é irreversível.

De acordo com Greene (1992), a resistência dos teóricos à teoria de substituição da memória original proposta por Loftus foi imediata. A maioria dos psicólogos e não psicólogos acredita, como já foi explicitado anteriormente, que uma vez que a informação é armazenada, ela não desaparece. O esquecimento não seria a perda da informação, mas a impossibilidade de acessar a informação desejada. Essa teoria se sustenta nos casos em que sujeitos não conseguem se lembrar de uma informação em determinadas circunstâncias, mas em outras circunstâncias eles conseguem, tais como a mudanças no ambiente físico (Anderson, 2004; Nelson 1971, 1978).

Loftus argumenta que o fato de alguns esquecimentos serem conseqüência de falhas na recuperação não significa que todos os casos de esquecimentos se devam por esse fator. Loftus acredita que a falha na memória se dá por um processo de desaprendizagem do evento original quando o sujeito se depara com uma falsa proposição. Ainda que os sujeitos “contaminados” estivessem altamente motivados para recuperar uma informação original, não conseguiram fazê-lo (pagava-se mais de 85 dólares pela precisão). Permitir que os sujeitos dessem um segundo palpite dentre três opções também não foi suficiente.

De fato, com os métodos atuais é impossível provar que todas as informações aprendidas estão guardadas na memória. Para Loftus, seus experimentos seriam uma evidência contra a noção de armazenamento permanente. Entretanto, uma vez que a teoria

da substituição de Loftus ia contra a opinião dominante sobre memória, seria natural que surgissem outras explicações para os resultados encontrados por ela.

De acordo com Greene (1992), a explicação alternativa mais influente foi a de McCloskey e Zaragoza (1985). Esses autores argumentaram que a apresentação da falsa proposição não tinha efeito na memória do sujeito, mas sim na estratégia que ele utilizava quando não conseguia se lembrar do evento original e era forçado a chutar. Nesse sentido, parecia haver para o sujeito uma competição entre duas possíveis respostas e a falsa proposição apresentada apenas alterava o processo de chute dos sujeitos. Assim, se um sujeito não se lembra da informação original e em princípio chutaria aleatoriamente, ao ser apresentado à falsa proposição, parece se lembrar dela e chuta essa alternativa. Dessa forma, esses autores propuseram novos delineamentos de pesquisa, nos quais eliminavam a competição entre possíveis respostas. Para McCloskey e Zaragoza (1985), se não houvesse uma competição entre o evento original e a falsa proposição, não deveria haver diferença nas respostas entre o grupo “enviesado” e o grupo controle. Uma série de experimentos foi realizada com esse novo delineamento, os quais levaram aos resultados previstos por McCloskey e Zaragoza, ou seja, não houve diferença entre os dois grupos (Greene, 1992). Estes achados contradizem a teoria da substituição proposta por Loftus.

Não se pode dizer que há evidências fortes contrárias à idéia de que os traços de memória são permanentes. Porém, também não há evidências fortes de que a memória não é permanente. Talvez, a competição entre possíveis respostas pode ser a principal responsável pelos erros de memória na presença de falsas proposições. Como propuseram McCloskey e Zaragoza (1985), o fato de haver duas lembranças plausíveis na memória dos sujeitos parece fazer com que, pelo menos boa parte deles, julgue a lembrança falsa como

sendo a original. Se não há esse efeito de interferência de competição entre respostas, não parece haver diferenças significativas entre os grupos estudados.

Os estudos mencionados mostraram a imensa fragilidade do relato de testemunhas oculares. Informações que são aprendidas posteriormente, ou tipo de questões apresentadas ou até mesmo a forma com uma pergunta é feita, tudo isso possui um efeito dramático na maneira como a testemunha relata um evento. Essa área de estudo ganhou tanta notoriedade que até mesmo estudiosos se dedicam para especializar a nomenclatura para o tipo de erro de memória, tornando-a mais específica (DePrince, Allard, Oh, & Freyd, 2004). No entanto, a questão central é que testemunhas muito provavelmente serão imprecisas em seus relatos, ou relatarão fatos baseados não no evento original, mas influenciados por informações aprendidas posteriormente.

O fato de os sujeitos que foram viesados com falsas proposições serem tão seguros de suas respostas quanto os sujeitos que não foram “contaminados” é particularmente preocupante. Isso significa que pessoas (tais como juízes) que avaliam a veracidade de um relato, não devem se basear exclusivamente na confiança apresentada pelo relator como um indicador de sua confiabilidade. Isso porque uma pessoa pode estar absolutamente confiante de seu relato, justamente porque não faz idéia de que seu relato é cheio de imprecisões.

A linha de pesquisa apresentada mostra como as pessoas acabam esquecendo detalhes de episódios e preenchendo esses elementos faltosos com detalhes da sua experiência. Já foi demonstrado que as testemunhas muitas vezes são bastante inexatas nos depoimentos prestados, embora se atribua grande importância a esses relatos (Neisser, 1981). Um dos motivos dessa pouca exatidão é o fato de que as pessoas confundem o que realmente observam sobre um incidente com o que ouvem de outras fontes, ou produzem inferências

sobre o evento (Ceci, Loftus, Leichtman & Bruck, 1995; Loftus, 1975; Loftus, Miller & Burns, 1978; Loftus & Pickerall, 1995; Wright & Loftus, 1998).

Os estudos apresentados retratam a necessidade da construção de um teste de memória de relatos que permita avaliar não só a capacidade de memorização de um episódio, mas também se o indivíduo está diferenciando o que realmente experienciou de inferências possíveis.

OBJETIVO DO ESTUDO

Tendo em vista a importância de se avaliar de forma mais precisa as características para cargos de segurança pública, faz-se necessária a construção de testes específicos que possam ser utilizados na seleção de pessoal para este cargo. Sendo a memória de relatos de crucial importância para a atividade investigativa, função precípua da atividade policial, o objetivo desse estudo foi a construção e validação um teste de memória de relatos, especificamente elaborado para ser utilizado em seleção de pessoal de policiais.

MÉTODO

1 O Teste de Memória de Relatos

O Teste de Memória de Relatos foi construído para avaliar a memória de relatos e a capacidade dos indivíduos de diferenciarem fatos de inferências. O referido teste pode ser utilizado de forma individual ou coletiva. A forma de aplicação do teste é apropriada para sujeitos que possam ler e escrever, embora seja possível que o aplicador anote as respostas do indivíduo numa aplicação individual.

Em virtude dos achados explicitados anteriormente sobre inferência, foi incluída no teste uma escala para analisar a suscetibilidade dos sujeitos à produção de inferências, a qual é composta de itens com afirmações que, embora pudessem ser conclusões razoáveis, não foram citadas na história. Tratam-se de itens falsos, porque são afirmações que, embora possam ser concluídas a partir das informações narradas na história, não foram ditas na narração.

O Teste de Memória de Relatos é uma atividade composta de cinco etapas: narração das instruções iniciais, narração de uma história, inserção de uma tarefa interpolada, narração das instruções finais e preenchimento da folha de respostas contendo itens que se referem ao conteúdo da história que foi narrada. Cada uma dessas etapas será detalhada posteriormente.

Uma primeira versão do instrumento foi elaborada, na qual foram observadas diversas inadequações que serão expostas posteriormente. As inadequações observadas

foram corrigidas, formando-se uma segunda versão do instrumento. Foi feita uma aplicação dessa nova versão, cujos resultados ainda apontaram a necessidade de modificações no instrumento. Uma terceira versão do instrumento foi elaborada para que fossem realizadas as adequações necessárias. Essa terceira versão passou por uma cuidadosa análise de sua validade e fidedignidade para que se chegasse à versão final do instrumento. Todas as fases de construção das três versões do instrumento serão expostas a seguir.

Cabe ressaltar que todos os cuidados éticos necessários foram rigorosamente respeitados nesse estudo. Os juízes e os sujeitos que compuseram as amostras dessa pesquisa foram informados de que se tratava de uma pesquisa acadêmica, de que sua participação era absolutamente voluntária, de que eles não teriam qualquer tipo de benefício ou punição se não participassem e de que não necessitariam se identificar. Também foi informado que o único benefício que teriam ao participar do estudo seria terem contribuído para a pesquisa.

Também é importante explicitar que o teste construído não será mostrado nesse trabalho, tendo em vista que foi construído para ser utilizado em seleções de pessoal e sua disponibilização ao público poderia facilitar tentativas deliberadas de fraudes, invalidando suas aplicações¹.

¹ Contatos com a autora podem ser estabelecidos por meio do endereço eletrônico luciene.luiza@gmail.com

2 Entrevista com Grupo Focal

Buscando conhecer melhor as características da função policial para que o teste fosse adequado à realidade dessa profissão, foi realizada uma entrevista livre com um grupo focal de policiais. Participaram dessa entrevista quatro policiais que executam funções distintas, servidores estrategicamente selecionados pela excelência no desempenho de seus trabalhos.

O primeiro quesito investigado nessa entrevista foi o tipo de avaliação da memória que mais se adequaria ao contexto da atividade policial. A entrevista indicou que a recuperação livre seria a forma que mais se aproxima da atividade policial. De acordo com os entrevistados, o trabalho do policial exige a oitiva de envolvidos e posterior recuperação livre no momento de elaboração de relatórios ou de testemunhos perante juízes, por exemplo. Eventualmente, ocorre na função policial a forma de reconhecimento, quando, por exemplo, o policial é solicitado a indicar, dentre várias pessoas que lhe são apresentadas, aquela que foi vista por ele em determinado episódio. Também ocorre que, quando os policiais vão redigir seus relatórios, muitas vezes utilizam algumas anotações que fizeram durante as investigações, o que se aproximaria da recuperação com pistas. Assim, os tipos de avaliação da memória mais freqüentemente utilizados por policiais seriam a recuperação livre, seguida da recuperação com pistas e, finalmente, o reconhecimento.

Nesta entrevista também foram verificados quais estímulos sensoriais seriam mais utilizados na atividade policial, se seriam os estímulos ecóicos ou os icônicos. Esse procedimento se justifica porque conforme uma mensagem seja fornecida por meio de estímulos verbais ou por meio de estímulos visuais, haverá efeitos diferentes no que se

refere ao processamento dessa informação em termos mnemônicos (Anderson 2004). Era necessário saber, então, se na atividade policial, é mais freqüente a recordação de informações que os policiais ouviram ou leram, ou de informações de cenas que presenciaram. Assim, durante a entrevista, foi verificado que a maior parte das informações que garantem o exercício da profissão é de natureza auditiva, para todos os cargos policiais. Os entrevistados esclareceram que os policiais civis e federais dificilmente visualizam o crime no momento de sua consumação, sendo apenas acionados após o crime já ter ocorrido e, assim, buscam elucidar o fato com as provas existentes. Uma das provas mais valiosas para o policial é o relato de partes envolvidas e de testemunhas. Dessa forma, como já foi dito, uma boa memória de relatos é fundamental para o bom exercício da profissão policial, civil e federal. Já o policial militar é mais sujeito a presenciar fatos criminosos já que é responsável pelo trabalho ostensivo e, por conseguinte, trabalha mais tempo nas ruas que os policiais civis e federais. Porém, isso não diminui a importância da memória de relatos nessa profissão, visto que o policial militar também ouve e reproduz relatos de partes e testemunhas, tanto na fase investigativa, quanto na fase de julgamento de um processo.

Objetivando identificar se a memória mais utilizada pelos policiais seria a memória explícita ou implícita, novas questões foram apresentadas ao grupo focal. De acordo com os entrevistados, o policial sabe claramente que as informações que estão sendo narradas a ele poderão ser evocadas posteriormente para fins das investigações ou para prestar declarações como testemunha em âmbito policial ou judicial. O policial tem consciência das possíveis conseqüências que são passíveis de ocorrer quando a informação que lhe foi confiada não é reproduzida com a devida precisão, conseqüências essas que vão desde o fracasso das investigações até ser condenado por falso testemunho, cuja pena pode chegar a

até 4 anos de reclusão². O policial sabe que precisa estar com sua atenção focada nas informações que lhe são passadas. Entende-se, portanto, que a memória mais utilizada por esse trabalhador seria a memória explícita.

Outra questão investigada na entrevista foi quanto ao tempo de retenção das informações trabalhadas pelo policial. Os entrevistados relataram que na função policial, entre a oitiva de relatos e a recordação dessas informações, normalmente existe um lapso temporal significativo variando de alguns minutos até dias depois. Um policial pode ser chamado em Juízo para explicar detalhes de investigações até mesmo anos depois de ter trabalhado em determinado caso. Dessa forma, observa-se que a recuperação de informações na função policial parece acontecer, principalmente, com memória de longo prazo.

3 Primeira Versão do Instrumento

Uma primeira versão do instrumento foi elaborada, contendo 40 itens aleatoriamente retirados da história. Os 40 itens foram aplicados numa amostra de 35 pessoas. Os itens foram dispostos em duas folhas e entregues aos sujeitos, além de uma terceira folha, que continha duas partes, o questionário demográfico e espaços para que os testandos indicassem se o item era verdadeiro ou falso.

Esse estudo demonstrou uma série de inadequações da primeira versão do instrumento. O primeiro problema apontado foi quanto à representação adequada de todas

² Art. 342 do Decreto-Lei n. 3.914, de 9 de dezembro de 1941 (Código Penal).

as partes da história nos itens. Foi observado que os itens construídos não cobriam toda a extensão da história, havendo partes da história que eram privilegiadas por diversos itens, enquanto outras partes não estavam representadas por nenhum item.

A formatação da primeira versão do teste também se mostrou inadequada, além de esteticamente desajustada. Eram necessárias duas folhas para a apresentação de apenas 40 itens, o que dificultava o manuseio do teste por parte dos testandos, apontando uma inadaptação ergonômica do *layout* das folhas de respostas.

Um outro problema apresentado pela primeira versão do teste refere-se ao desajuste psicométrico dos itens. De acordo com Pasquali (2001), a dificuldade dos itens deve ser distribuída de tal maneira que haja um equilíbrio entre eles, de forma que se tenha uma curva normal de dificuldade dos itens. Assim, ter-se-ia alguns itens com graus de dificuldade baixo e alto, e a maioria oscilando entre o grau médio de dificuldade. A primeira versão do teste apresentou uma assimetria na distribuição da dificuldade dos itens, conforme mostrado na figura 2.

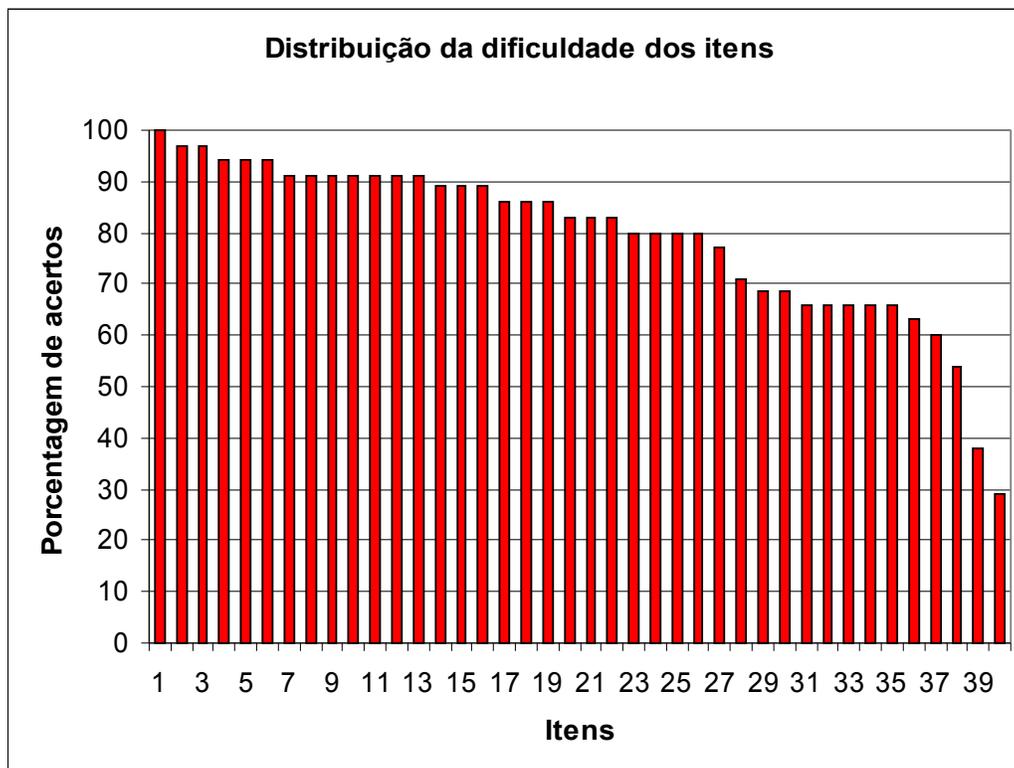


Figura 2. Distribuição da dificuldade dos itens, na primeira versão do instrumento.

A figura 2 mostra uma distribuição da porcentagem de acertos em relação a cada um dos 40 itens do instrumento. Observa-se que a maior parte dos itens possui uma porcentagem de acertos maior que 80%. Na verdade apenas dois itens são acertados menos que 50% das vezes. Esse resultado mostra que os sujeitos tiveram facilidade para acertar os itens. Com esses itens, o instrumento traria pouca informação na discriminação entre os sujeitos, dificultando tomadas de decisões em seleções de pessoal.

4 Segunda Versão do Instrumento

Uma nova versão do instrumento foi elaborada, para modificar as inadequações observadas na primeira versão.

Foram feitos ajustamentos no *layout* do instrumento e os itens do teste passaram a ocupar apenas uma folha, utilizando fonte Arial Narrow, tamanho 11,5. A diminuição do número de folhas a ser utilizado pelo teste, além de trazer benefícios econômicos e ambientais, também facilita o manuseio do teste por parte dos sujeitos.

A construção dos itens da segunda versão do instrumento não foi realizada de forma aleatória, como na primeira versão. Desta vez, foram obedecidas as orientações dos estudos sobre as representações baseadas no significado e as representações proposicionais (Anderson, 2004).

Os itens do teste construído seriam unidades representativas de um sistema mais complexo, que é a história contada, buscou-se um tipo de notação que fizesse essa representação. A análise proposicional se mostra um meio eficaz de representação para sentenças complexas em termos de unidades simples, tendo sido, então, a metodologia subsidiou a decomposição da história do teste, permitindo, assim, a construção dos itens do teste. Dessa forma, toda a história do teste foi decomposta em 17 frases. Cada frase gerou 70 unidades proposicionais e cada unidade proposicional resultou num ou mais itens que compuseram um protótipo do teste com 105 itens. Essa técnica também garantiu a validade de conteúdo do teste, visto que todas as partes da história estão representadas nos itens, o que não aconteceu quando os itens foram construídos aleatoriamente.

4.1 Forma A e Forma B do Teste

Como foi mencionado, a decomposição da história gerou 105 itens. Esse número de itens em um teste poderia ser insuficiente para compor uma amostra satisfatória do comportamento do sujeito, o que dificulta a elaboração de conclusões sobre o desempenho dos testandos. Entretanto, esse mesmo número poderia ser demasiado grande e levar os testandos à exaustão. Há que se considerar que a recuperação das informações citadas numa história e o julgamento das afirmações dos itens são tarefas que demandam processos cognitivos complexos, tornando-se um esforço manter a atenção concentrada em tal tarefa. Esse esforço, com facilidade, leva o sujeito à exaustão e à conseqüente desmotivação no preenchimento das respostas, aumentando a probabilidade da ocorrência de respostas sistemáticas como efeito halo, tendência central, etc (Pasquali, 2001).

Solicitou-se, então, que alguns sujeitos respondessem a uma amostra de 94 itens para avaliar possíveis efeitos de cansaço. Esses sujeitos informaram que, quando estavam respondendo entre o 50º e 70º item, começaram a sentir os efeitos do cansaço. Dessa forma, foi estabelecido que o número de itens que compõem o teste deveria ser próximo de 50.

Os itens foram divididos e ajustados, formando duas formas equivalentes do teste, Forma A e Forma B. De acordo com Anastasi (2000), a disponibilização de formas paralelas é benéfica porque permite a realização de diversos estudos sobre validade e fidedignidade do instrumento, por permitir que o mesmo sujeito seja submetido mais de uma vez à avaliação do construto memória de relatos, além de possibilitar um maior

controle nas tentativas explícitas de fraudes quando o instrumento estiver sendo utilizado em seleção de pessoal.

Cada forma respeitou o número limite de itens estabelecido, bem como a equivalência quanto ao número de respostas falsas, verdadeiras e inferenciais. Buscou-se, também, uma equivalência de dificuldade nas duas formas, considerando a teoria das representações baseadas no significado e a ordem cronológica da apresentação das informações na história. Assim, foi feita uma classificação dos itens em duas categorias: aqueles que se referem ao significado da mensagem da história e os que se referem a especificidades da história. A separação dos itens nas duas formas buscou uma equivalência de dificuldade de acordo com essa classificação. Além disso, os itens também foram classificados quanto à ordem cronológica de fornecimento das informações, considerando que o momento de apresentação das informações é uma variável que interfere na memorização (Pergher & Stein, 2003). Por exemplo: se houvesse um item referindo-se especificidades das mensagens narradas e que se referisse ao início da história, tomava-se um outro item nas mesmas condições e colocava-se um deles na Forma A e o outro na Forma B, para haver uma equivalência de dificuldade entre as duas formas.

Os itens que compõem as duas formas foram cuidadosamente selecionados, a fim de garantir que cada frase estivesse igualmente representada em cada uma das formas. Cinco frases só produziram um item cada e, portanto, tais itens participam das duas formas do teste. Esse procedimento se mostra fundamental para garantir a validade de conteúdo de ambas as formas.

Cada uma das formas possuía 53 itens. Esse número de itens está de acordo com o que propõe Pasquali (1999). De acordo com esse autor, não há regras para estabelecer o número de itens de um instrumento, mas a experiência indica que cerca de 20 itens seriam

suficientes para cobrir um construto. No entanto, deve-se considerar que o construto memória de relatos é de complexidade considerável e que devemos iniciar um teste com número superior àquele desejado ao final, visto que na fase de validação possivelmente alguns itens se perderão. Portanto, considera-se que 53 itens é um número adequado para iniciar a validação deste teste.

A ordem em que os itens aparecem no teste não corresponde à ordem cronológica de apresentação dos fatos na história. Se houvesse essa correspondência, isso seria um estímulo para que a história se repetisse mentalmente para o indivíduo, facilitando, assim, a recuperação das informações.

4.2 Tipos de respostas

A segunda versão do instrumento possuía quatro tipos de respostas possíveis para cada item. Os itens cujo conteúdo correspondia ao que foi dito na história deveriam ser julgados como “fato real”. Já os itens cujo conteúdo era diferente da história narrada, deveriam ser julgados como “fato irreal”. Os itens com conteúdo inferencial deveriam ser julgados como “inferência”. Os sujeitos ainda tinham a possibilidade de preencher a coluna “não lembro”. Dos 53 itens, 18 eram verdadeiros, 24 eram falsos e 11 eram, na verdade, inferências.

4.3 Análise Teórica dos Itens

A análise teórica dos itens é composta pela análise semântica e pela análise de juízes (Pasquali, 2003).

A análise semântica tem o objetivo de verificar se a linguagem utilizada no item é compreensível para a população para a qual o teste é desenvolvido, cuidando, no entanto, que não se perca a elegância de tal escrita. A elegância da escrita não se trata apenas de um cuidado estético já que sua ausência interfere na validade aparente de um teste e em sua aceitabilidade pelo público em geral.

Já a análise dos juízes tem o objetivo de verificar se os itens são representações adequadas do construto que representam.

4.3.1 Análise Semântica

O teste construído foi desenvolvido para ser aplicado em população com nível de escolaridade que vai desde o ensino médio completo até a pós-graduação completa. Portanto, toda a linguagem e complexidade das instruções e dos estímulos utilizados no teste respeitam as características dessa população alvo. Dessa forma, todo o material do teste, inclusive as instruções e a história, foi analisado quanto à sua compreensão e adequação, tanto pelo extrato mais alto da população alvo do teste, bem como pelo extrato mais baixo. Seis sujeitos com grau de escolaridade ensino médio completo foram

solicitados a ler todo o material do teste e averiguar a compreensão de todas as palavras individualmente, bem como dentro de uma perspectiva contextual. A mesma análise foi realizada por indivíduos com pós-graduação completa. Após essa análise, algumas palavras e estruturas oracionais foram modificadas de acordo com a análise dos sujeitos para adequação da linguagem utilizada no teste.

4.3.2 Análise dos Juízes

Todos os itens foram submetidos a uma análise de conteúdo por um especialista em cognição para avaliação de sua pertinência quanto ao construto memória de relatos. Essa avaliação resultou na reestruturação ou eliminação de 17 itens, ou por sua inadequação ao propósito, ou por sua irrelevância.

4.4 Construção do Gabarito

Para a construção do gabarito, os itens foram submetidos à análise de 6 juízes, os quais avaliaram, separadamente, se o conteúdo dos itens era verdadeiro, falso ou inferencial. A análise dos juízes se fez necessária visto que há uma aproximação entre o que é verdadeiro e o que é inferência. Foi utilizado o critério de concordância de 80% entre os juízes para a conclusão do gabarito. Esse gabarito foi o norteador para a correção das

respostas dos sujeitos, que posteriormente foram submetidos ao teste, possibilitando as análises estatísticas que foram realizadas neste estudo. Todos os juízes possuíam escolaridade pós-graduação, por entender-se que indivíduos nessa condição possuem senso crítico mais apurado.

4.5 Padronização das Informações Auditivas

O Teste de Memória de Relatos utiliza estímulo sensorial ecóico. Essa escolha objetiva garantir a validade ecológica³ do teste, tendo em vista que a função policial utiliza com mais frequência esse tipo de estímulo do que o icônico.

Buscando a padronização do estímulo a ser apresentado aos testandos, todo o texto, bem como as instruções iniciais, foram gravadas em um Compact Disc – CD. Assim, todas as pessoas testadas estiveram sob as mesmas condições de estímulo auditivo para que o tipo de voz, ou a entonação de voz, ou o ritmo de leitura da história do teste ou das instruções não fossem variáveis que influenciasse diferentemente os testandos.

Três vozes foram testadas para selecionar aquela que fosse mais clara e que tivesse uma entonação mais agradável aos ouvidos dos testandos. Foram realizadas gravações em estúdio de três vozes diferentes, sendo uma delas masculina e duas femininas. As três vozes, narrando as mesmas informações, (as instruções iniciais do teste), foram apresentadas a um público de 65 pessoas, sendo 50 do sexo feminino e 15 do sexo masculino e foi solicitado que os sujeitos indicassem a voz de sua preferência. Mais de 78%

³ Validade ecológica refere-se à proximidade entre o desempenho avaliado pelo instrumento de medida e o desempenho em situação real.

dos sujeitos (51 casos) preferiram a primeira voz feminina. Os resultados desse estudo são mostrados na tabela 1.

Tabela 1. Frequência das preferências de 65 sujeitos quanto às vozes apresentadas.

	Sexo feminino	Sexo masculino	Total
Primeira Voz (Feminina)	38	13	51
Segunda Voz (Masculina)	11	2	13
Terceira Voz (Feminina)	1	0	1

7 Estrutura do Teste

7.1 Instruções Iniciais

Como forma de tentar aproximar o Teste de Memória de Relatos da atividade policial, as instruções do teste deixam claro que a tarefa dos sujeitos é ouvir e memorizar o que está sendo narrado, e, dessa forma, está se avaliando memória explícita e não memória implícita.

A instrução inicial do teste tem o objetivo de dar uma visão geral da atividade a ser desempenhada pelo indivíduo, bem como de acostumar os ouvidos do testando à voz narradora. A instrução inicial foi construída de forma que o testando possa ter uma visão geral das tarefas a serem desempenhadas ao longo da atividade, sem, no entanto, ocupar demasiadamente sua memória nessa parte do teste. Dessa forma, tentou-se garantir não

sobrecarregar a memória dos sujeitos com instruções de tarefas que poderiam ser melhor explicitadas posteriormente, ao longo da atividade. O tempo total da narração das instruções iniciais é de 46 segundos.

A apresentação das instruções iniciais é a primeira etapa da aplicação do teste. Em seguida, o psicólogo aplicador interrompia a gravação com o fim de questionar se todos os presentes ouviam com clareza as informações narradas e ainda para verificar se havia alguma dúvida quanto às instruções. O volume era então ajustado para que não ficasse baixo e prejudicasse a audição de todos, mas também para que não ficasse alto ao ponto de incomodar os sujeitos.

Em caso de dúvidas quanto às instruções, o psicólogo aplicador retornava o CD ao seu ponto inicial e deixava que as instruções fossem narradas novamente, até que não houvesse qualquer dúvida por parte dos testandos. Esse procedimento objetiva garantir que, sem interferir na padronização da apresentação das instruções, a narração da história somente fosse iniciada quando os testandos entendessem perfeitamente a tarefa a ser executada.

7.2 História

A história escolhida para elaboração do teste é simples e narrada com uma entonação relativamente neutra. O critério de escolha da entonação da voz da narração da história foi de que não fosse tão neutra ao ponto de cansar os ouvintes e nem tão empolgante que pudesse facilitar diferenciadamente a memória nos sujeitos.

A história contém sete personagens e possui poucos diálogos (ao todo são dez frases em que os personagens falam). Cada objeto da história, o episódio em si, bem como os nomes e as características dos personagens, foram cuidadosamente escolhidos de forma que despertassem o quanto menos possível de conteúdos emocionais, já que tal variável poderia afetar de forma diferenciada os testandos (Pergher, Grassi-Oliveira, Ávila & Stein, 2006).

A narração da história é feita num tempo total de 2 minutos e 56 segundos. Os aplicadores foram previamente orientados a, nesse momento, ficar o mais quieto possível, buscando não desviar a atenção dos testandos para sua pessoa. Ao mesmo tempo, os aplicadores deveriam ficar atentos às tentativas de fraude e evitar que os testandos escrevessem detalhes da história na mesa, no próprio corpo, ou em outro local. Os aplicadores foram instruídos a solicitar que os testandos deixassem as mãos livres de canetas esferográficas, lápis ou lapiseira enquanto a história era narrada.

7.3 Tarefa interpolada

Após a narração da história, segue a apresentação da tarefa interpolada. Essa tarefa visa à distração da atenção dos testandos no período compreendido entre a narração da história e a resposta aos itens do teste.

Essa etapa se faz necessária já que, como foi explicitado, a memória de longo prazo seria a mais utilizada na função policial e é essa memória que o teste deve avaliar. A tarefa interpolada busca, por um período superior a 30 segundos, evitar que os testandos repitam

mentalmente a história narrada, garantindo, assim, que o construto avaliado seja memória de longo prazo.

A atividade distratora consiste no preenchimento de um questionário demográfico, bem como de perguntas sobre a percepção que o indivíduo tem sobre sua memória. Os dados colhidos nessa etapa foram tratados estatisticamente.

Outra preocupação quanto ao tempo de duração da tarefa interpolada foi sobre o tempo máximo de sua aplicação. Numa situação real de testagem, os candidatos de uma seleção normalmente estão sob uma condição ansiogênica pela concorrência pelas vagas. Se algum deles não conseguir realizar a tarefa interpolada por completo no tempo previsto, pode erroneamente supor que não teve um bom desempenho e que isso lhe trará desvantagens em relação aos outros candidatos. Essa extra-ansiedade, trazida pela não conclusão da tarefa interpolada poderia interferir em todas as respostas dadas aos itens do teste. Portanto, foi estipulado o tempo de 1 minuto para realização da atividade porque se observou durante as aplicações piloto que era suficiente para garantir que todos os testandos tivessem terminado de realizar a tarefa ao final do tempo estipulado. Os sujeitos eram avisados de que, caso ainda não tivessem terminado de responder ao questionário, poderiam fazê-lo ao final da aplicação do teste.

Inicialmente, com a ajuda de uma especialista em Geografia e História foram elaboradas algumas questões absolutamente distrativas e que contivessem um texto introdutor da questão. Uma vez que o objetivo era desviar a atenção dos respondentes para a atividade distratora, era suficiente o simples fato de os respondentes lerem pequenos textos introdutórios para responder às questões. As questões foram elaboradas com graus de dificuldade relativamente baixos a fim de não gerar ansiedade nos respondentes, pelos mesmos motivos expostos acima com relação ao tempo de duração da atividade. No

entanto, empiricamente observou-se que o tempo para responder a tais questões extrapolava o previsto para a realização da tarefa. Optou-se, então, por elaborar questões de percepção da memória, as quais puderam ser respondidas dentro do prazo estipulado e que contribuíram para as análises dos resultados dos dados coletados a partir da resposta aos itens.

7.4 Instruções finais

A leitura das instruções finais tem o objetivo de orientar os testandos quanto ao julgamento dos itens do teste e a forma correta de preenchimento da folha de respostas. Mais especificamente, as instruções finais deixam claro para os testandos a diferença entre um item verdadeiro e um item inferencial, inclusive com exemplificações. As instruções finais foram narradas pela locutora e acompanhadas pelos testandos, que receberam uma cópia das instruções e permaneceram com ela até o final da atividade. A leitura das instruções tem um tempo total de 2 minutos e 46 segundos. Após a leitura, caso houvesse alguma dúvida, o psicólogo aplicador deveria permitir a releitura das instruções pela locutora. Foi elaborado, ainda, um exemplo adicional, o qual seria lido pelo psicólogo aplicador caso a releitura das instruções não fosse suficiente para sanar todas as dúvidas, mas houve necessidade de sua utilização nas aplicações realizadas.

7.5 Folha de respostas

A folha de respostas consiste numa folha contendo todos os 53 itens dispostos em duas colunas. Optou-se por essa estrutura em detrimento de distribuir os itens em duas folhas, por entender-se que essa foi a forma mais ergonômica e esteticamente adaptada, como foi explicitado anteriormente. Após o término do preenchimento da folha de respostas, estas foram recolhidas pelo aplicador.

7.6 Resultados da 2ª Versão do Instrumento

A segunda versão do instrumento, nas formas A e B, foi aplicada em 56 e 55 sujeitos, respectivamente. Foram analisados primeiramente os dados provindos da versão da Forma A. Foi realizada uma análise exploratória utilizando o método dos Componentes Principais e tratando os casos omissos pelo método *pairwise*. A análise do KMO mostrou um índice de fatorabilidade inaceitável (0,11), tornando a análise não recomendada. As análises da Forma B demonstraram uma estrutura muito semelhante à da Forma A.

Esse resultado, aliado ao registro informal de verbalizações dos sujeitos de que o teste era muito difícil, apontou a possibilidade de os sujeitos não terem compreendido a tarefa do teste. A análise desses dados preliminares, portanto, sugere uma confusão dos sujeitos ao responderem, indicando a necessidade de modificação no instrumento.

8 Terceira versão do instrumento

Diante dos resultados mostrados na primeira versão do instrumento, foi realizada uma pequena, mas fundamental, alteração nas instruções do teste para facilitar a tarefa dos sujeitos. A partir de então, os sujeitos não tiveram mais que escolher entre 4 tipos de respostas (“fato real”, “fato irreal”, “inferência” e “não lembro”), mas sim entre 3. A nova versão das instruções retira a possibilidade de responder “inferência” e, para tornar a tarefa mais clara, solicita que os sujeitos indiquem apenas se o item é falso, verdadeiro ou se não lembram. Os itens permaneceram inalterados.

As instruções foram alteradas a fim de se adequarem às modificações realizadas. Portanto, as instruções passam a atentar para o fato de que se o que está escrito no item, na sua totalidade, for **exatamente** igual ao que o sujeito ouviu na história, então ele será verdadeiro. Dessa forma, os itens inferenciais se tornam itens falsos, visto que não estão exatamente iguais ao que se ouviu na história, embora sejam conclusões plausíveis.

Tendo em vista as dificuldades para ajustar todo o instrumento às modificações propostas, optou-se por trabalhar-se a partir de então somente a forma A, podendo a forma B ser trabalhada futuramente.

RESULTADOS e DISCUSSÃO

Os dados foram analisados pelo pacote estatístico para Ciências Sociais –*SPSS (Statistic Package for Social Science)*, versão 11.5, bem como pelo programa *AMOS (Analysis of Moment Structures)*.

Uma nova coleta de dados foi realizada para avaliação da adequação da terceira versão do instrumento, da qual participaram 376 sujeitos. Entretanto, em uma das aplicações ocorreu um problema com a aparelhagem técnica ocasionando problemas no áudio. Os dados dessa amostra foram desconsiderados das análises, resultando num total de 319 sujeitos. De acordo com Pasquali (1999), o número de sujeitos necessários para a construção de um instrumento de avaliação é proporcional ao número de itens do instrumento, algo compreendido entre 5 e 10 sujeitos por item. O instrumento avaliado possui 53 itens, o que requer um mínimo de 265 sujeitos. Os 319 sujeitos que restaram ultrapassam, portanto, o número mínimo necessário para a realização das análises. O número de sujeitos também ultrapassa os 200 necessários para a realização da análise estrutural.

1 Características da Amostra

As características da amostra podem ser observadas na tabela 2. De acordo com os dados, a amostra demonstra uma distribuição igualitária no que se refere à variável sexo. A

maioria dos sujeitos possui nível de escolaridade ensino médio (54,5%). Quanto ao fato de os sujeitos trabalharem ou não, a maioria deles não trabalha (55,2%). Finalmente quanto à idade, a maioria dos sujeitos possuía idade entre 15 e 25 anos (72,7%).

Tabela 2. Amostra para a validação do Teste de Memória de Relatos (N = 319).

Variável e Níveis	f	%	Variável e Níveis	f	%
Sexo			Sujeitos que trabalham		
Masculino	162	49,2	Sim	80	25,1
Feminino	157	50,8	Não	176	55,2
Sem resposta	0	0	Sem resposta	63	19,7
Escolaridade			Idade (anos)		
Ensino médio	174	54,5	15 - 25	232	72,7
Superior inc.	49	15,4	26 - 35	64	20,1
Superior completo	68	21,3	36 - 50	22	6,9
Pós-graduação inc.	10	3,1	51 - 55	1	0,3
Pós-graduação comp.	16	5,0	Sem resposta	0	0
Sem resposta	2	0,6			

f= frequência absoluta.

2 Análise da Estrutura do Instrumento

As modificações produzidas no instrumento trouxeram melhoras significativas para as análises estatísticas. Uma análise dos componentes principais mostra que a fatorabilidade da matriz se elevou significativamente. O KMO, que antes se apresentava com valor de 0,11, subiu para 0,74.

Em seguida foi feita uma análise dos componentes principais para definir o número de componentes a serem extraídos utilizando o critério da Análise Paralela de Horn. A

literatura mostra que a Análise Paralela é um critério relativamente preciso, havendo pouca fundamentação para utilizar outros critérios de definição do número de componentes (Laros, 2005; Laros & Puento-Palacios, 2004).

Na Análise Paralela os eigenvalues da matriz empírica foram comparados com os eigenvalues de uma matriz composta por dados aleatórios. Dessa forma, foram retidos tantos componentes quantos foram aqueles que explicaram maior variância do que o fator correspondente nos dados aleatórios. A tabela 3 mostra os valores dos eigenvalues empíricos e os aleatórios. Observa-se que o componente 6 é aquele no qual os valores dos eigenvalues empíricos começam a superar os valores aleatórios. Portanto, as análises devem extrair um número máximo de 6 componentes.

Tabela 3. Eigenvalues empíricos e aleatórios dos primeiros dez componentes.

Eigenvalues	Componentes									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Empírico	6,18	2,50	1,95	1,73	1,70	1,589	1,53	1,49	1,44	1,38
Aleatório	1,90	1,81	1,74	1,68	1,63	1,587	1,54	1,50	1,47	1,43

Para a extração dos componentes utilizou-se o método de análise dos componentes principais. Optou-se por esse método em detrimento da análise fatorial uma vez que se trata de um instrumento pioneiro, sem um histórico de pesquisa que permitisse a elaboração de hipóteses a priori, o que torna a análise dos componentes principais mais recomendada. Os resultados dos eigenvalues e a porcentagem da variância explicada dos primeiros 10 dos 53 componentes são mostrados na tabela 4.

Tabela 4. Eigenvalues e porcentagem de variância explicada dos primeiros 10 componentes.

Componente	Eigenvalues iniciais		
	Total	% da Variância	% Cumulativa
1	6,18	11,66	11,66
2	2,5	4,71	16,36
3	1,95	3,68	20,04
4	1,73	3,26	23,30
5	1,7	3,21	26,52
6	1,59	3	29,51
7	1,53	2,89	32,4
8	1,49	2,8	35,2
9	1,44	2,72	37,92
10	1,38	2,6	40,52

Obedecendo o número máximo de componentes sugerido pela Análise Paralela, foram rodadas análises com os seis componentes, em seguida com cinco, quatro, três e dois componentes. As análises mostraram que, a despeito do número de componentes extraídos, a interpretação sugere que o agrupamento de itens refere-se à inferência ou ao tempo em que os fatos aconteceram na história. Quanto ao tempo dos acontecimentos dos fatos na história, existem dois blocos temporais. Um que se refere ao início da história até o meio dela e outro que se refere aos acontecimentos do meio para o fim da história. No corpo do teste ainda havia questões que não se referiam ao tempo dos fatos em si e nem à inferência, mas a questões gerais da história, de sua estrutura, tais como o número de personagens que compõem a história, contudo não foi separado um componente para esse tipo de itens.

Os resultados das análises mostraram que a extração com seis, cinco e quatro componentes produzem estruturas complexas, com itens demonstrando cargas altas (maiores que 0,32, de acordo com Tabachnick e Fidell, 1996) em mais de um fator, além de itens com cargas negativas. A interpretação dos agrupamentos de itens ficou prejudicada

nessas análises, sendo que a análise da confiabilidade dos componentes foi considerada insatisfatória, tornando tais estruturas não recomendadas.

Estruturas mais simples foram obtidas com extrações de três e dois fatores. A interpretação dos componentes com essas estruturas ficou bastante clara. Na estrutura com três componentes tem-se o primeiro agrupamento com itens que se referem predominantemente ao final da história, nomeado “memória tardia”; o segundo componente trata-se dos itens inferenciais e o terceiro componente com itens cujo conteúdo expressa o início da história, nomeado “memória recente”. A análise da extração de três componentes está de acordo com o que a teoria sobre memória afirma. A literatura mostra que, numa seqüência de informações aprendidas, nossa memória funciona melhor para informações fornecidas por último, caindo o desempenho para lembrar das informações que foram fornecidas inicialmente e piorando ainda mais para as informações que foram dadas intermediariamente, produzindo a chamada *curva teórica do efeito de posição serial* (Pergher & Stein, 2003). Esse, talvez, seja o motivo pelo qual foram separados dois componentes, um para itens que medem as últimas informações apresentadas e outro com itens que medem as primeiras informações apresentadas. Não foi separado um componente para informações intermediárias, mesmo quando extraídos seis componentes, sugerindo a dificuldade que os sujeitos tiveram para armazenar informações intermediárias do relato.

Ao se avaliar a confiabilidade dos três componentes extraídos, observou-se que os índices de fidedignidade produzidos pelo terceiro componente foram considerados insatisfatórios (alfa de Cronbach e lambda de Guttman = 0,47), tornando a estrutura com três fatores não recomendada.

Foi rodada uma nova extração com dois fatores. Inicialmente, o método de rotação utilizado foi oblíquo (promax) para verificar a existência de correlação entre os

componentes. A rotação produziu componentes com uma correlação de 0,34. Esse resultado indica que os componentes possuem uma dependência entre eles tornando uma rotação ortogonal não recomendada. A interpretação do conteúdo dos agrupamentos de itens mostrou que o primeiro componente refere-se à memória e o outro avalia inferência.

2.1 Extração de Dois Componentes

Tendo em vista maior clareza na interpretação dos componentes, a análise do *scree plot*, a aproximação com a teoria e a análise da confiabilidade dos componentes, optou-se pela extração de 2 componentes. Com base nessa decisão, foi rodada uma nova extração com 2 componentes, eliminando-se, contudo, os itens com cargas inferiores a 0,32 (Tabachnick e Fidell, 2001) para verificar a estrutura definitiva do instrumento. A eliminação dos itens justifica-se porque, em razão de sua carga muito baixa, é possível que tenham sido mal elaborados, ou os sujeitos os entenderam de forma diferenciada, ou ficaram excessivamente difíceis, tendo, possivelmente, provocado confusão entre os respondentes. Além disso, também foi retirado um item do segundo componente, cuja carga era negativa, para tornar a estrutura ainda mais simples, já que sua ausência não interfere na confiabilidade do instrumento.

A eliminação dos itens produziu as seguintes modificações: 1) o KMO elevou-se de 0,73 para 0,81; 2) o total de variância explicada pelos 2 componentes que antes era de 16,36% elevou-se para 25,50% e, finalmente, 3) o *scree-plot* pareceu separar um pouco

mais os componentes, tornando mais clara a recomendação para dois fatores, conforme mostra figura 3.

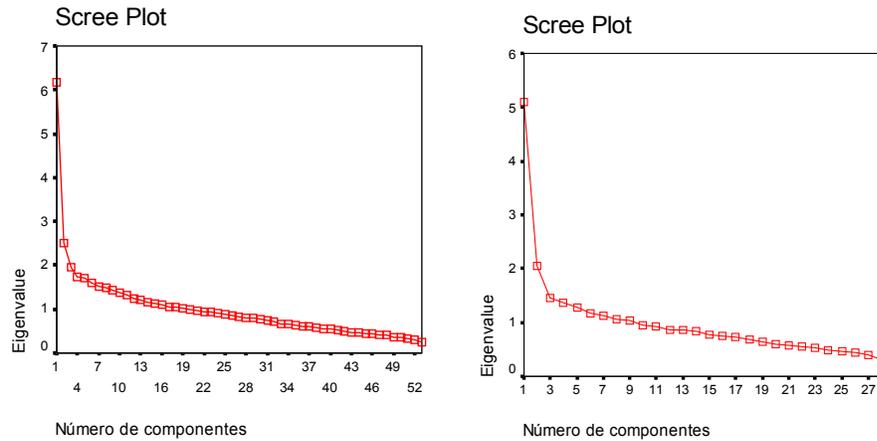


Figura 3. Comparação dos *Scree-plots* quando eliminados os itens com carga baixa. A figura da esquerda representa a análise com todos os 53 itens do teste e a figura da direita, a análise eliminando os itens com cargas baixas.

Os resultados das análises eliminando os itens com cargas baixas são mostrados na tabela 5. De acordo com os resultados observa-se que 20 itens compõem o primeiro componente e 12 itens compõem o segundo componente.

Tabela 5. Matriz componencial do Teste de Memória de Relatos, eliminando itens com cargas baixas.

	Componente	
	1	2
Item 39	0,73	
Item 14	0,64	
Item 8	0,62	
Item 45	0,60	
Item 19	0,58	
Item 1	0,53	
Item 38	0,50	
Item 23	0,48	
Item 37	0,47	
Item 50	0,45	
Item 6	0,44	
Item 49	0,43	
Item 12	0,43	
Item 31	0,41	
Item 22	0,40	
Item 16	0,40	
Item 20	0,40	
Item 33	0,36	
Item 36	0,36	
Item 40	0,32	
Item 46		0,62
Item 35		0,55
Item 53		0,50
Item 44		0,47
Item 47		0,46
Item 42		0,46
Item 15		0,43
Item 27		0,43
Item 10		0,39
Item 52		0,36
Item 30		0,36
Item 24		0,34
Eigenvalue	5,54	2,21
Variância explicada	0,28	0,18
Nº de itens	20	12
Alfa de Cronbach	0,83	0,66
Lambda de Guttman	0,84	0,67

3 Fidedignidade do Instrumento

A avaliação da fidedignidade dos itens foi verificada com o Alfa de Cronbach e o Lambda de Guttman, conforme mostrado na tabela 5. Os resultados indicaram que o primeiro componente possui Alfa de 0,83 e Lambda de 0,84, o segundo componente 0,66 e 0,67, respectivamente. Os valores são considerados satisfatórios, apesar de os índices do segundo componente indicarem que seus resultados devem ser analisados com cautela.

4 Análise dos Escores dos Sujeitos em cada Componente

Foi realizada a análise dos escores dos sujeitos nos 2 componentes extraídos. O objetivo foi verificar a adequação do instrumento em termos da distribuição de frequência dos componentes avaliados. Se os escores se distribuírem normalmente em torno da média, tem-se uma medida de validade do teste, uma vez que os construtos psicológicos são distribuídos normalmente na população (Hays, 1963, Stigler, 1986, Pasquali, no prelo). Dessa forma, a maioria das pessoas terá uma capacidade mediana para determinado atributo, com uma pequena parcela se destacando com superdotação ou subdotação daquela característica. Se um teste é capaz de reproduzir essa distribuição, isso é um indício de validade desse teste. A tabela 6 e a figura 4 mostram os resultados das análises.

Tabela 6. Distribuição de frequência dos escores dos componentes do instrumento.

	Memória	Inferência
N	319	319
Média de acertos	13,45	4,45
Desvio padrão	4,46	2,59
Assimetria	-0,66	0,25
Desvio padrão da assimetria	0,14	0,14
Curtose	-0,23	-0,51
Desvio padrão da curtose	0,27	0,27
Mínimo	0	0
Máximo	20	11

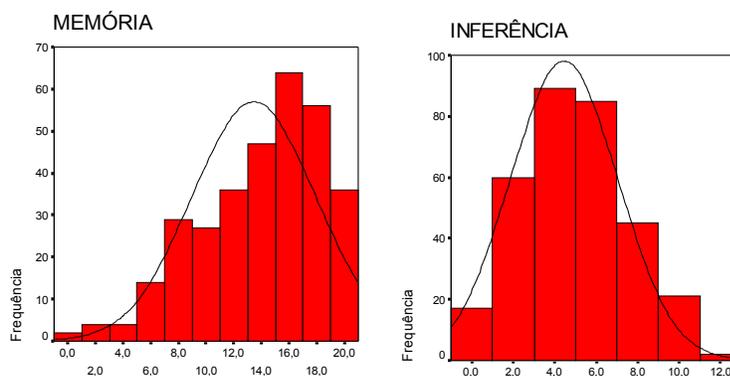


Figura 4. Distribuição dos escores dos componentes memória e inferência.

A análise dos resultados mostra que em ambos os componentes os sujeitos tiveram os escores relativamente bem distribuídos. A média dos escores dos sujeitos no componente memória foi 13,45 ($Dp= 4,46$), sendo que o valor máximo que se poderia atingir seria 20, caso o sujeito acertasse todos os itens. Isso significa que a maioria dos sujeitos mais acertou do que errou os itens do componente. Já no caso do componente inferência a média dos escores dos sujeitos foi 4,45 ($Dp = 2,59$), sendo que o valor máximo desse componente seria 12. Dessa forma, a maioria dos sujeitos mais errou do que acertou as respostas dos itens desse componente, sendo que ninguém acertou todos os itens. Assim, os dados

sugerem que os sujeitos têm mais facilidade para responder aos itens de memória do que aos itens de inferência. Esses dados corroboram a literatura, mostrando que diferenciar uma inferência dos eventos originais é uma tarefa difícil, tendo em vista que o natural seria tomar a inferência como um fato (Anderson, 2004; Sulin & Dooling, 1974; Owens, Bower & Black, 1979; Loftus & Palmer, 1974; Loftus, 1975; Loftus & Hoffman, 1989; Greene, 1992).

5 Tempo de Realização do Teste

O tempo que cada sujeito levou para preencher a folha de respostas foi contabilizado e posteriormente analisado. Os resultados dessa análise mostraram que mais de 80% (87,9%) das pessoas submetidas ao teste concluíram o preenchimento da folha de respostas antes de 8 minutos decorridos após o comando para iniciarem o preenchimento. Dessa forma, concluiu-se que esse deve ser o tempo máximo que os futuros testandos devem possuir para o preenchimento da folha de respostas na situação real de testagem.

6 Análise de Regressão

Foi realizada uma análise de regressão múltipla, utilizando-se o método *enter*. Avaliou-se cada um dos dois componentes levando-se em conta dados das variáveis demográficas e de percepção coletados na tarefa interpolada. As variáveis investigadas no

questionário demográfico foram: sexo, escolaridade, idade e se o sujeito trabalha ou não. Os dados sobre autopercepção podem ser observados na tabela 7. De acordo com resultados, a maioria dos sujeitos percebe que possui boa memória, tanto geral, quanto icônica ou ecóica.

Tabela 7. Autopercepção de memória dos sujeitos (N = 319).

Variável e Níveis	f	%
Autopercepção geral da memória		
Memória boa	203	63,6
Memória ruim	94	29,5
Memória mediana	21	6,6
Sem resposta	1	0,3
Autopercepção da memória icônica		
Memória boa	249	78,1
Memória ruim	69	21,6
Memória mediana	0	0
Sem resposta	1	0,3
Autopercepção da memória ecóica		
Memória boa	197	61,8
Memória ruim	116	36,4
Memória mediana	1	0,3
Sem resposta	5	1,6

f= frequência absoluta.

Na análise de regressão avaliaram-se os dados que mostraram uma correlação bivariada significativa com os componentes do teste. Para o caso do componente memória foram avaliadas as variáveis “autopercepção geral da memória”, “autopercepção da memória ecóica” e “escolaridade”. Os resultados dessa análise são mostrados na tabela 8.

Tabela 8. Resultados da análise de regressão múltipla para o componente memória.

Componente	Beta	t	p
Escolaridade	0,08	1,45	0,15
Autopercepção geral da memória	-0,20	-3,34	0,001
Autopercepção de memória ecóica	-0,12	-1,90	0,058

R=0,30 e R²= 0,09

De acordo com os resultados, a correlação das variáveis analisadas com o componente memória explica 9% da variância (R²= 0,09), quase toda ela devido à variável autopercepção geral de memória (beta= -0,20). Os resultados mostram que o componente memória está correlacionado significativa e negativamente com a variável “percepção geral da memória” (beta= -0,20, p<0,001).

No caso do componente inferência, foram avaliadas as variáveis “sexo”, “idade”, “escolaridade”, “autopercepção geral de memória”, “autopercepção da memória icônica” e “autopercepção da memória ecóica”. Os resultados são apresentados na tabela 9.

Tabela 9. Resultados da análise de regressão múltipla para o componente inferência.

Componente	Beta	t	p
Sexo	0,10	1,84	0,07
Idade	0,09	1,19	0,24
Escolaridade	0,11	1,42	0,16
Autopercepção geral da memória	-0,17	-2,82	0,01
Autopercepção de memória icônica	-0,03	-0,49	0,62
Autopercepção de memória ecóica	-0,10	-1,66	0,10

R=0,36 e R²= 0,13

De acordo com a tabela 9, a correlação das variáveis mencionadas com o componente inferência explica 13% da variância ($R^2= 0,13$), sendo que, como no componente memória, a maior parte dessa variância é explicada pela variável autopercepção geral da memória ($\beta=-0,17$).

Seguindo o padrão apresentado no componente memória, os resultados mostram que o componente inferência está correlacionado significativa e negativamente com a variável “autopercepção geral da memória” ($\beta=-0,17$, $p<0,01$).

Os resultados da análise de regressão, portanto, sugerem que os sujeitos que acreditam possuir boa memória geral demonstram um desempenho inferior para os itens do componente memória e inferência, e vice-versa.

7 Tabela de Normas

Uma vez que o Teste de Memória de Relatos foi construído para utilização em seleção de pessoal, foi realizada uma análise dos percentis a fim de estabelecerem-se normas para avaliação dos escores do teste. Cabe ressaltar que outras pesquisas são sugeridas para estabelecer uma tabela de normas com valores mais fidedignos. As normas são expressas em escores percentílicos os valores encontrados são mostrados na tabela 10.

Tabela 10. Normas para o Teste de Memória de Relatos.

Percentis	Memória	Inferência
3	4	0
5	5	0
10	7	1
15	8	1
20	9	2
25	10	3
30	11	3
35	12	3
40	13	4
45	14	4
50	14	4
55	15	5
60	16	5
65	16	5
70	16	6
75	17	6
80	18	7
85	18	7
90	19	8
95	19	9
98	20	10

CONCLUSÃO

As análises estatísticas realizadas produziram resultados satisfatórios de acordo com os padrões estabelecidos pela Psicometria. Foram obtidos dois componentes – memória e inferência. A avaliação da fidedignidade do teste foi considerada satisfatória embora os dados produzidos pelo fator inferência devam ser avaliados com cautela.

Os resultados apresentados são promissores por indicarem que o Teste de Memória de Relatos representa uma medida válida e fidedigna desse construto, avaliando memória e inferência.

Foi verificado que o componente memória se divide temporalmente entre memória recente (com itens que se referem às informações fornecidas no final da história) e memória tardia (com itens que se referem às informações fornecidas no início da história). Esse resultado está de acordo com a literatura, que demonstra a existência de uma curva teórica do efeito de posição serial para nossa memória, ou seja, temos mais facilidade para memorizar as informações fornecidas por último e menos facilidade para as que foram fornecidas intermediariamente. No entanto, estatisticamente, essa composição com três componentes, ou seja, memória recente, memória tardia e inferência, produziu índices de fidedignidade não satisfatórios. Isso tornou a estrutura com os três componentes não recomendada. Futuros estudos podem ser realizados objetivando melhorar os itens que se referem à memória tardia, que foi o componente com menor índice de confiabilidade.

O teste construído foi idealizado para melhorar as seleções de policiais. Dessa forma, o instrumento foi desenvolvido atendendo essa realidade, respeitando o contexto dessa profissão e buscando a maneira mais eficaz de atender esse propósito. O cuidado em

garantir uma equivalência entre a medida e o contexto real de trabalho demonstra uma maior qualidade do instrumento construído.

Talvez uma forma de melhorar as análises do instrumento seria a retirada da coluna “não lembro”. A inclusão dessa coluna foi uma estratégia para tentar tornar os dados mais “limpos”, porém, é possível que os tenha tornado mais confusos. A introdução da coluna “não lembro” foi uma tentativa de diminuir as respostas de chute dos sujeitos e deixar que apenas os componentes memória e inferência estivessem presentes ao responder. No entanto, é possível hipotetizar que a coluna “não lembro” pode ter produzido inclusão de, ao menos, mais uma variável no momento em que os sujeitos respondiam ao teste: a segurança/autoconfiança. Existe a possibilidade de que pessoas que são mais inseguras tenderam a responder com maior frequência “não lembro” quando não tiveram absoluta certeza daquela resposta, ao passo que pessoas mais seguras possivelmente tendiam a responder aquilo que lhes parecia o certo, visto que confiariam mais em sua memória. Se essa variável segurança/autoconfiança realmente estava interferindo nas respostas dos sujeitos, a memória e a inferência não seriam os únicos construtos atuando quando o sujeito respondia aos itens.

A coluna “não lembro” sequer impediu as respostas em branco. Mesmo tendo a opção de dizer que não se lembra e com a instrução para responder a todos os itens, a maioria dos sujeitos (97,8%), por alguma razão desconhecida, se absteve de responder ao menos um item.

É razoável supor que, retirando a coluna “não lembro”, as porcentagens de variância explicadas aumentariam e as análises estatísticas melhorariam como um todo.

As análises de regressão mostraram que há uma correlação negativa significativa entre os componentes memória e inferência e a variável autopercepção geral da memória.

De acordo com os resultados da análise de regressão, a maioria dos sujeitos que acreditava ter uma boa memória teve um desempenho inferior no teste construído e vice-versa. Talvez a correlação encontrada esteja mais fortemente relacionada com o componente inferência e com características de personalidade dos indivíduos. Ou seja, o sujeito pode demonstrar uma boa capacidade para reter o significado geral da história e isso lhe é suficiente no dia-a-dia, sendo plausível auto-atribuir-se uma boa memória. No entanto, quando lhe é exigida não só a capacidade de armazenar o significado principal de um relato, mas fazê-lo de tal maneira e com tanto rigor que lhe permita diferenciar o que realmente ouviu de uma inferência plausível, isso se torna mais difícil e o desempenho na tarefa não é tão bom quanto ele acredita que seria. Já os sujeitos que, em princípio, são mais cuidadosos em auto-atribuir-se uma boa percepção de memória, parecem ser mais criteriosos também ao analisar a história que lhes foi contada. Dessa forma, esses sujeitos demonstram um desempenho melhor ao responder os itens, porque, uma vez que são mais criteriosos, conseguem diferenciar melhor o evento original de uma inferência. Ainda assim, outras pesquisas são sugeridas para melhor avaliar esse fenômeno.

É importante tecer algumas considerações sobre a forma de avaliação de memória utilizada no Teste de Memória de Relatos. Embora a forma de avaliação de recuperação livre seja a que mais se aproxima da realidade policial em termos de frequência, a forma de reconhecimento também faz parte do cotidiano de seu trabalho. Neste estudo, optou-se pela forma de avaliação de reconhecimento, visando a uma solução de compromisso entre a realidade policial e a celeridade e praticidade do instrumento, elementos norteadores da Psicometria e da Seleção de Pessoal. Avaliar a memória por meio da recuperação livre dependeria tempo em demasia, enorme quantidade de pessoal, energia e recursos financeiros, quase que inviabilizando o processo, numa situação real. Ademais, a avaliação

por meio do reconhecimento não compromete a validade do instrumento visto que, a despeito da forma de avaliação, continua-se avaliando memória de relatos, embora a forma de avaliação evoque processos diferenciados de recuperação da memória do indivíduo. No entanto, sugere-se que sejam feitas pesquisas no sentido de verificar se a forma de avaliação altera os resultados do teste construído.

Quanto aos aspectos práticos dos resultados encontrados, embora não tenham sido estudados, é possível especular acerca da funcionalidade das informações retidas na memória de relatos em detrimento daquelas esquecidas. Um estudo para verificar esse tipo de relação foi conduzido por Mandler e Ritchey (1977). Esses autores argumentam que assim como acontece com os estímulos ecóicos, para os estímulos icônicos os detalhes desaparecem e o significado do conjunto de informações codificadas é que é mantido. Em seus estudos constataram que, dada uma figura com vários objetos, as informações espaciais ou a relação de espaço entre os objetos são esquecidas mais rapidamente do que informações inventariais. Para esses autores, é razoável supor que as informações visuais que são mantidas ou perdidas refletem sua utilidade para ação. Informações espaciais ou a relação dos objetos são importantes temporariamente quando queremos, por exemplo, sentar numa cadeira. Entretanto, parece mais crucial para antecipar futuras interações saber se uma sala contém determinado móvel e(ou) onde ele está localizado. De forma análoga entende-se que as informações verbais que são mantidas ou esquecidas podem ser um reflexo de sua funcionalidade. Se existe um critério de funcionalidade na seleção de informações a serem armazenadas fornecidas por estímulos icônicos, ao menos valeria a pena investigar se o mesmo ocorre com informações fornecidas por estímulos ecóicos. Nesse sentido, sugere-se que seja verificado empiricamente se o Teste de Memória de

Relatos reproduz essa especulação teórica da funcionalidade da informação registrada na memória icônica.

Considera-se que a metodologia utilizada no presente estudo foi adequada, visto que expõe o sujeito a uma narração complexa, rica em detalhes em sua seqüência de fatos e cheia de inferências possíveis, o que garante uma maior proximidade com a realidade da profissão policial.

Sugere-se que, quando o Teste de Memória de Relatos for utilizado numa bateria de testes, seja um dos primeiros, senão o primeiro da bateria, uma vez que os esforços cognitivos de testes anteriores poderão prejudicar a validade deste teste. Também deve ser aplicado antes de testes projetivos porque, por ser psicométrico, não gera tanta ansiedade quanto um teste projetivo, sendo mais eficaz na introdução do sujeito ao ambiente de testagem.

Embora os resultados tenham mostrado a validade do Teste de Memória de Relatos, devem-se ressaltar dois pontos: primeiro que é recomendável que sejam feitos outros estudos antes de sua sujeição ao Conselho Federal de Psicologia para averiguação de sua qualidade técnica, conforme resolução n. 002/2003 do CFP. Segundo que, mesmo que o teste apresentado atinja os requisitos de qualidade necessários à sua inclusão no mercado, há que se considerar a sua correta aplicação e interpretação, bem como sua constante evolução e enriquecimento por meio de estudos futuros e observações clínicas, conforme sugere Anastasi (2000). Também deve ser advertido que nos últimos anos observou-se a evolução de questionamentos epistemológicos que tiveram como consequência a necessidade de se reavaliar o conceito de validade que vem sendo aplicado aos instrumentos e procedimentos de avaliação em Psicologia (Tavares, 2003). É importante conceber que um instrumento com boa qualidade psicométrica não implica,

necessariamente, dados verdadeiros. Dessa forma, torna-se fundamental a interpretação dos dados obtidos de forma conjunta, não estabelecendo relações cegas entre os resultados e a realidade.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A elaboração da história privilegiou a narração de um episódio que procurasse despertar o quanto menos de conteúdo emocional nos testandos, numa tentativa de controle da interferência da variável emoção no construto memória de relatos. Esta variável - tipo de história - não foi testada neste estudo.

É possível hipotetizar que, a despeito do cuidado exposto acima, os nomes escolhidos para os personagens, o desencadeamento dos fatos e os objetos da história, dentre outras características desta, pudessem ter facilitado ou dificultado a memória de cada testando, enviesando individualmente as respostas dos indivíduos, ainda que minimamente. No entanto, essas variáveis intervenientes possivelmente se dissipam devido à extensão da história e ao número de itens.

Uma outra crítica que pode ser feita ao teste é quanto às instruções. Estas deixam claro que “se o que está escrito, na sua totalidade, é **exatamente** igual ao que você ouviu na história, então o item é verdadeiro”. No entanto, nenhum item é exatamente igual ao que se ouviu na história, mas são, sim, afirmações sobre o que se ouviu na história. Dessa forma, coube ao testando concluir que, na verdade, o item verdadeiro é aquele cujo conteúdo corresponde às informações explicitamente ditas na história e os itens inferenciais seriam as informações implícitas. Esse pode ter sido um componente que gerou alguma confusão para os respondentes, principalmente nos primeiros itens, causando algum prejuízo para as análises estatísticas.

Também pode ser criticado o fato de que o teste, tendo sido feito para avaliações em seleções, deixa a desejar no sentido de evitar fraudes, uma vez que, ouvida a história, um

sujeito poderia adiantá-la para outros candidatos a seleções, invalidando as medidas a serem obtidas. Esse ponto pode ser mais bem trabalhado com a constante construção de novas histórias equivalentes e adaptações dos itens a esses novos estímulos. Embora não seja uma solução definitiva, essa alternativa pode dificultar as tentativas de fraudes na aplicação do teste. Cabe ressaltar, no entanto, que nenhum teste está livre de fraudes, mesmo aqueles que são menos suscetíveis a elas, como os projetivos. As tentativas deliberadas de fraudes em seleções de pessoal não seriam apenas um problema do instrumento, mas um problema econômico e cultural, realidade que os psicólogos estão tentando controlar, embora não haja, até o momento, soluções absolutamente seguras.

COMENTÁRIOS FINAIS

Este foi um estudo pioneiro no campo de avaliação formal da memória de relatos no Brasil e trouxe importantes contribuições. Foram produzidos resultados corroborando a literatura que aponta dificuldades dos sujeitos na distinção entre realidade e inferências. Também foi verificado que a memória de relatos não pode ser entendida sem a avaliação do componente inferência. Além disso, os dados desse estudo corroboram a literatura que mostra que a memória de relatos se divide temporalmente em memória recente e memória tardia. Finalmente, foi construído e validado um instrumento de avaliação de memória de relatos para ser utilizado em seleções de pessoais.

Sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas com a Forma B do instrumento para avaliar se a estrutura das análises estatísticas será semelhante à apresentada pela forma A.

Também é importante avaliar outras histórias e comparar os dados com aqueles apresentados neste estudo a fim de que seja verificada a possível influência desse estímulo nas respostas dos sujeitos. A partir desses resultados seria possível vislumbrar formas paralelas do teste, objetivando, principalmente, evitar tentativas deliberadas de fraudes em seleções.

Estudos posteriores podem ser realizados para melhorar os itens que se referem à memória tardia, a fim de possibilitar uma estrutura com três componentes do instrumento, permitindo uma maior distinção entre os sujeitos que responderem ao teste.

É recomendável que sejam realizados outros estudos de validade, principalmente validade de critério, os quais não foram contemplados nessa pesquisa. Outros estudos de validade de construto devem ser realizados como, por exemplo, a avaliação das mudanças

desenvolvimentais e sua correlação com os resultados do teste, além de outros estudos sobre a consistência interna e validação convergente discriminante.

Por fim, é sugerido também que seja avaliada a funcionalidade das informações que são privilegiadas no armazenamento na memória de relatos, em virtude dos achados de Mandler e Ritchey (1977), como foi exposto nas conclusões.

REFERÊNCIAS

Altmann, E. M. & Gray, W. D. (2002). The functional relationship of decay and interference. *Psychological Science*, 13 (1).

Anastasi, A. (2000). *Testagem Psicológica*. Anne Anastasi e Susana Urbina; Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

Anchieta, V. C. C. & Galinkin A. L. (2005). Policiais Civis: Representando a Violência. *Psicologia & Sociedade*, 17 (1), 29-37.

Anderson, J. R. (1974). Retrieval of propositional information from long-term memory. *Cognitive Psychology*, 6, 451-474.

Anderson, J. R. (2004). *Psicologia cognitiva e suas implicações experimentais*. Rio de Janeiro: LTC.

Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. Oxford: Oxford University Press.

Barsalou, L. W. (1993). *Cognitive psychology: An overview for cognitive scientists*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Bower, G. H., Karlin, M. B. & Dueck, A. (1975). Comprehension and memory for pictures. *Memory & Cognition*, 3, 216-220.

Bransford, J. D. & Franks, J. J. (1971). The Abstraction of linguistic ideas. *Cognitive Psychology*, 2, 331-350.

Brewer, F. W. (1977). Memory for the pragmatic implications of sentences. *Memory & Cognition*, 5 (6), 673-678.

Brito, A. S. de & Souza, L. de (2004). Representações sociais de policiais civis sobre profissionalização. *Sociologias*, 6 (12), 304-327.

Cabral, A. R. (2004). *Profissiografia do Cargo de Agente de Polícia Civil da Polícia Civil do Distrito Federal*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.

Ceci, S. J., Loftus, E. F., Leichtman, M. D. & Bruck, M. (1994). The possible role of source misattributions in the creation of false beliefs among preschoolers. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 42, 304-320.

Conselho Federal de Psicologia (2006). Disponível em <http://www.pol.org.br/noticias>, acesso em 31 de julho de 2006.

Craik, F. I. M. & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: a framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671-684.

Deprince, A. P., Allard, C. B., Oh, H. & Freyd, J. J. (2004). What's in a name for memory errors? Implications and ethical issues arising from the use of the term "false memory" for errors in memory for details. *Ethics & Behavior*, 14 (3), 201-233.

Ebbinghaus, H. (1964). *Memory: a contribution to experimental psychology*. Nova York. Dover (Originalmente publicado em 1885).

Ferreira, A. B. de H. (1975). *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira S. A.

Frederiksen, C. H. (1975). Representing logical and semantic structure of knowledge acquired from discourse. *Cognitive Psychology*, 7, 371-458.

Gernsbacher, M. A. (1985). Surface information loss in comprehension. *Cognitive Psychology*, 17, 324-363.

Glenberg, A. M. Smith, S. M. & Green, C. (1977). Type I rehearsal: maintenance and more. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 16, 339-352.

Greene, R. L. (1992). The eyewitness testimony paradigm. Em Greene, R. L. *Human memory: paradigms and paradoxes* (pp. 153 - 171). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. Hillsdale, New.

Hays, W. L. (1963). *Statistics for psychologists*. New York, Holt, Rinehart and Winston.

Houaiss, A. (1977). *Dicionário melhoramentos da língua portuguesa*. São Paulo: Melhoramentos.

Kintsch, W. (1974). *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Laros, J. A. (2005). O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. Em L. Pasquali (Org.), *Análise fatorial para pesquisadores* (pp. 163-184). Brasília: LabPAM.

Laros, J. A. & Puente-Palacios, K. (2004). Validação cruzada de uma escala de clima organizacional. *Estudos de Psicologia*, 9 (1), 113-119.

Lent, R. (2001). *Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência*. São Paulo: Editora Atheneu.

Loftus, E. F. (1975). Leading questions and the eyewitness report. *Cognitive Psychology*, 7, 560-572.

Loftus, E. F. & Hoffman, H. G. (1989). Misinformation and memory: The creation of new memories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, 100-104.

Loftus, E. F., Miller, D. G. & Burns, H. J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 19-31.

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.

Loftus, E. F. & Pickerall, J. (1995). The formation of false memories. *Psychiatric Annals*, 25, 720-725.

Mandler, J. M. & Ritchey, G. H. (1977). Long-term memory for pictures. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 3, 386-396.

Neisser, U. (1981). John Dean's memory: a case study. *Cognition*, 9, 1-22.

Nelson, T. O. (1971). Savings and forgetting from long-term memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 10, 568-576.

Nelson, T. O. (1978). Detecting small amounts of information in memory: savings for nonrecognized items. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 453-468.

Owens, J., Bower, G. H. & Black, J. B. (1979). The "soap opera" effect in story recall. *Memory & Cognition*, 7, 185-191.

Pasquali, L. (Org). (1999). *Instrumentos psicológicos: Manual Prático de Elaboração*. Brasília, DF: LabPAM: IBAPP.

Pasquali, L. (2001). *Técnicas de exame psicológico – TEP: manual*. Luiz Pasquali organizador. São Paulo: Casa do Psicólogo /Conselho Federal de Psicologia.

Pasquali, L. (2003). *Psicometria: teoria dos testes na Psicologia e na educação*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.

Pasquali, L. (no prelo). *Delineamento de pesquisa em ciência*. Volume II. Brasília: LabPAM.

Pergher, G. K., Grassi-Oliveira, R, Ávila, L. M. de & Stein, L. M. (2006). Memória, humor e emoção. *Revista de psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 28, 1. Disponível em <http://www.scielo.br/>, acesso em 13 de setembro de 2006.

Pergher, K. P. & Stein, L. M. (2003). Compreendendo o esquecimento: teorias clássicas e seus fundamentos experimentais. *Psicologia USP*, 14, 1. Disponível em <http://www.scielo.br/>, acesso em 18 de agosto de 2006

Schacter, D. L. (2003). *Os sete pecados da memória: como a mente esquece e lembra*; tradução de Sueli Anciães Gunn; revisão técnica de Gilberto Ottoni de Brito. – Rio de Janeiro: Rocco.

Shepard, R. N. (1967). Recognition memory for words, sentences, and pictures. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6, 156-163.

Slamecka, N. J. & Graf, P. (1978). The generation effect: Delineation of a phenomenon. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 592-604.

Standing, L. (1973). Learning 10.000 pictures. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 25, 207-222.

Stigler, S. M. (1986). *The history of statistic: the measurement of uncertainty before 1900*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (1996). *Using multivariate statistics*. New York: Harper Collins.

Tavares, M. (2003). Validade Clínica. *Psico-USF*, 8 (2), 125-136.

Sulin, R. A. & Dooling, D. J. (1974). Intrusion of a thematic idea in retention of prose. *Journal of Experimental Psychology*, 103, 255-262.

Vallar, G. & Baddeley, A. D. (1982). Short-term forgetting and the articulatory loop. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 34, 53-60.

Vasconcelos, A. S. F. (2000). *A Saúde sob custódia: um estudo sobre agentes de segurança penitenciária no Rio de Janeiro*. Dissertação de Mestrado, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

Wright, D. B. & Loftus, E. F. (1998). How misinformation alters memories. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, 155-164.