



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA
E CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO**

**ESTUDO DOS PROCESSOS MNEMÔNICOS PROSPECTIVOS EM
UMA AMOSTRA LOCAL DE IDOSOS**

FABIANA JOSEFA DO NASCIMENTO SOUSA

**Recife
2008**

FABIANA JOSEFA DO NASCIMENTO SOUSA

**ESTUDO DOS PROCESSOS MNEMÔNICOS PROSPECTIVOS EM UMA AMOSTRA
LOCAL DE IDOSOS**

Dissertação de mestrado a ser apresentada ao programa de pós-graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal de Pernambuco, para a obtenção do título de mestre, sob a orientação do Dr. João Ricardo Mendes de Oliveira.

**Recife
2008**

Sousa, Fabiana Josefa do Nascimento

Estudo dos processos mnemônicos prospectivos em uma amostra local de idosos / Fabiana Josefa do Nascimento Sousa. – Recife: O Autor, 2008.

56 folhas; il. tab. graf.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCS. Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, 2008.

Inclui bibliografia.

1. Memória prospectiva. 2. Neuropsicologia.

3. PRMQ. I Título

165.171
153.136

CDU (2.ed.)
CDD (22.ed.)

UFPE
CCS2008-023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
 Pró-Reitoria para Assuntos de Pesquisa e Pós-Graduação
 Centro de Ciências da Saúde
 Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria
 e ciências do Comportamento

67ª DEFESA

**RELATÓRIO DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO
 DA MESTRANDA FABIANA JOSEFA DO NASCIMENTO**

No dia 08 de agosto de 2008, às 13h, no Auditório Térreo do Programa de Pós Graduação do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, os Professores: Cilene Rejane Ramos Alves de Aguiar, Doutora Professora do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Pernambuco; Maria Lúcia Bustamantes Simas, Doutora Professora do Departamento de Psicologia da UFPE e João Ricardo Mendes de Oliveira, Doutor Professor do Departamento de Neuropsiquiatria da UFPE, componentes da Banca Examinadora, em sessão pública, arguíram a Mestranda FABIANA JOSEFA DO NASCIMENTO, sobre a sua Dissertação intitulada "ESTUDOS DOS PROCESSOS MNEMÔNICOS PROSPECTIVOS EM UMA AMOSTRA LOCAL DE IDOSOS". Ao final da arguição de cada membro da Banca Examinadora e resposta da Mestranda, as seguintes menções foram publicamente fornecidas:

Profª Drª Cilene Rejane Ramos Alves de Aguiar

Profª Drª Maria Lúcia Bustamantes Simas

Prof. Dr. João Ricardo Mendes de Oliveira

Aprovado

Aprovado

Aprovado



 Profª. Maria Lúcia Bustamantes Simas
 Presidente da Banca Examinadora



 Profª. Cilene Rejane Ramos Alves de Aguiar



 Prof. João Ricardo Mendes de Oliveira

REITOR

Prof. Amaro Henrique de Pessoa Lins

VICE-REITOR

Prof. Gilson Edmar Gonçalves e Silva

PROREITORIA PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Anísio Brasileiro

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**DIRETOR**

Prof. José Thadeu Pinheiro

DEPARTAMENTO DE NEUROPSIQUIATRIA**CHEFE**

Prof. Alex Caetano

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO****COORDENADOR**

Prof. Everton Botelho Sougey

CORPO DOCENTE

Prof Adelson Santos

Prof Belmira Lara

Prof. Everton Botelho Sougey

Prof. Gilson Edmar Gonçalves e Silva

Prof. Hildo Rocha Cirne de Azevedo Filho

Prof. João Ricardo Mendes de Oliveira

Prof. Luiz Ataíde Júnior

Prof. Marcelo Moraes Valença

Prof. Maria Lucia Simas

Prof. Murilo Duarte Costa Lima

Prof. Othon Coelho Bastos Filho

Prof. Raul Manhães de Castro

Prof. Wilson Faria da Silva

***Como não foi possível avaliar memória prospectiva
em idosos com Alzheimer,
dedico este estudo aos pacientes portadores desta doença,
e ao meu esposo pela compreensão, companheirismo e suporte na
construção deste sonho.***

A Deus, meu refúgio e fortaleza, bálsamo em dias difíceis. Pai, muito obrigada por Sua graça, amor, misericórdia e fidelidade, Tu és fiel Senhor!!
Ao meu esposo, meu amor, companheiro e amigo.
A minha mãe, Maria do Carmo, e toda a família por acreditar e apoiar minhas escolhas.
As minhas amigas Joana, Aline e Danielle pelo carinho e amizade.
Ao Dr. João Ricardo, pelos ensinamentos, correções, orientações e amizade na construção deste processo.
Ao mestre Gutemberg Guerra pela colaboração e amizade neste estudo.
Ao Departamento de Neuropsiquiatria na pessoa do coordenador Everton Botelho e secretárias Solange e Fátima.
Aos idosos voluntários.
Ao Dr. Daniel Kitner, Dr^a Ana Paula (coordenadora da Unati) e Dr^a Célia (coordenadora do P.A.I.) pelo apoio no recrutamento dos idosos.
Ao Departamento de Estatística nas pessoas de Cristina Raposo e Kelly Cabral.
A Carla Amorim pela oficina de memória.
A minha turma, especialmente Patrícia e Lícia.
A coordenadora do curso de psicologia da Favip, Socorro Santos, aos meus queridos alunos e colegas de trabalho.
A todos, meus profundos agradecimentos pela mão estendida, pelas palavras afetuosas, pelo profissionalismo, e acima de tudo, por colaborar na construção deste conhecimento. Muito obrigada!

RESUMO

Estudos realizados pela Psicologia Cognitiva e Neuropsicologia apontam a chamada *memória prospectiva* como sendo um sistema responsável pela elaboração de uma vivência vindoura a ser evocada futuramente. Este estudo buscou investigar a memória prospectiva em uma amostra de idosos da cidade do Recife-PE, através do uso do instrumento *Prospective and Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ)* (Smith et al, 2000) e correlacionar com o estudo realizado no Rio Grande do Sul com o mesmo instrumento sendo traduzido, adaptado e validado preliminarmente por Benites e Gomes (2007). Foram mantidos os 16 itens do instrumento original que avalia auto-relatos de falhas de memória prospectiva e retrospectiva. Participaram 115 idosos, com idade média de 70 anos e desvio padrão de ± 6.2 , provenientes do ambulatório de geriatria do Hospital das Clínicas do Recife, da Unati (Universidade Aberta a Terceira Idade) e do P.A.I. (Programa de Atenção ao Idoso do Hospital Geral de Areias do Recife). As possíveis respostas foram de Nunca até Sempre, de acordo com a intensidade das queixas. Nunca foi a maior frequência relativa de respostas dos participantes da pesquisa, tanto no RS (36,84%) quanto em Recife (58,22%), com a questão P42 (memória retrospectiva): “*Você não reconhece um lugar que já visitou antes?*”. Numa análise de correspondência entre os dois estudos foi possível observar a concentração de respostas em questões que apontam comprometimento de memória, pois no RS a maior concentração foi em sempre e menor em nunca, ao contrário de Recife maior em nunca, não havendo concentração significativa de resposta em sempre. É importante ressaltar que existe uma proximidade na frequência dos estudos, contudo a pesquisa demonstra que a amostra do RS apresenta um comprometimento de memória prospectiva em relação à amostra de Recife. O PRMQ possui falhas em questões que o idoso tem dificuldade de compreender, fazendo-se necessário um estudo minucioso para construção de um instrumento que avalie memória prospectiva de forma mais eficaz para a realidade do Brasil.

Palavras-chave: memória prospectiva; neuropsicologia; PRMQ

SUMMARY

Studies performed by Cognitive Psychology and Neuropsychology indicate the *prospective memory* as a system responsible for the planning of future tasks and data retrieve that will be accessed further on. This study aimed to investigate prospective memory in a sample of elderly from Recife-PE, using a Portuguese version, obtained by *back translation* of the instrument of developed by Smith et al (2000), the *Prospective and Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ)*. Our analysis was compared to the previous study of Benites et al, 2007, which used a preliminary but debatably translated version of PRMQ. The 16 original items were maintained in order to evaluate self-reported impairment of of prospective and retrospective memory. 115 subjects participated in this study ($70 \pm 6,2$, years old) originally from the Clinic Hospital-UFPE, Unati (Third Age Open University) and P.A.I. (Program of Attention to the Senior at the Areias General Hospital-Recife). The possible answers to the questions ranged in a scale, going from Always until Never, according to the intensity of complaints. A major frequency of similar answers, both in RS (36,84%) and Recife (58,22%) was found at the question P42 (retrospective memory): "*Do you fail to recognize a place you have visited before?*", and the response was never. Comparing both studies, it was evident that the answers in questions that point compromising of memory, therefore in the RS the highest concentration was in always and fewer in never, in contrast to a higher frequency of never in Recife, without a significant concentration in always. It is important to highlight that the results of analysis from RS and PE were partially similar, however, the the sample from RS presents more prospective memory impairment when compared to the population of this study. The PRMQ presents imperfections in some questions that are particularly confusing. This preliminary study demands a further analysis of the PRMQ and the planning of a local instrument adapted to the cultural reality of our country.

Word-key: prospective memory; neuropsychology; PRMQ.

“... Porque sem Mim nada podeis fazer.”
João 15:5b

LISTA DE TABELAS

Tabela 1

Freqüência Relativa (em porcentagem) das Questões do PRMQ em Relação ao Gênero..... 33

Tabela 2

Freqüência de Resposta de Atividade Regular que Trabalha a Mente 36

Tabela 3

Freqüência Relativa (em porcentagem) das Questões do PRMQ em Relação à Prática de Atividade que Trabalha a Mente 37

Tabela 4

Resposta em Relação às Questões do PRMQ em Recife-PE 38

Tabela 5

Resposta em Relação às Questões do PRMQ no Rio Grande do Sul 38

Tabela 6

Freqüência Relativa (em porcentagem) das Questões do PRMQ em Relação às Respostas em Recife (PE) e Rio Grande do Sul (RS) 39

Gráfico 1

Freqüência de Resposta do Gênero em Relação à Questão P42 do PRMQ 34

Gráfico 2

Freqüência de Resposta do Gênero em Relação à Questão P55 do PRMQ 35

Gráfico 3

Freqüência de Resposta do Gênero em Relação à Questão P54 do PRMQ 36

Gráfico 4

Freqüência de Resposta da Prática de Atividade Regular em Relação à Questão P41 do PRMQ 38

Gráfico 5

Análise Correspondente das Questões do PRMQ em Relação às Respostas no Rio Grande do Sul 40

Gráfico 6

Análise Correspondente das Questões do PRMQ em Relação às Respostas no Recife..... 42

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO	13
2.0 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1 O estudo da base neuropsicológica da Memória: Passado e Perspectivas..	14
2.2 A categorização da Memória	17
2.3 Memória Prospectiva	19
2.3.1 Conceito	19
2.3.2 Métodos para o estudo da Memória prospectiva	21
2.3.3 Tipos e Classificação	22
2.3.4 Memória prospectiva e sua natureza intencional	23
2.3.5 A base neurológica da memória prospectiva	24
3.0 PROSPECTIVE AND RETROSPECTIVE MEMORY QUESTIONNAIRE	26
4.0 JUSTIFICATIVA	29
5.0 OBJETIVOS	30
6.0 MATERIAIS E MÉTODOS	30
6.1 Seleção do Grupo Participante	30
6.2 Participantes e Amostra	31
6.3 Instrumentos	31
6.4 Procedimentos	32
6.5 Análise e Descrição dos Resultados	32
7.0 CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS	46
ANEXOS	50

1. INTRODUÇÃO

A memória é uma função cerebral relacionada ao processo de reter e relembrar informações obtidas em experiências vividas, sendo que estes dois conceitos se relacionam estreitamente já que a evocação recupera uma dada informação retida previamente (Izquierdo, 1989; Cruz, et al, 1997; Izquierdo, 2002; Capovilla, 2004).

O conceito usual de memória é voltado frequentemente à noção de reter e relembrar informações adquiridas no passado. Contudo, há um interesse mais recente em se definir e estudar um “tipo” de memória relacionada ao futuro, um sistema responsável pela elaboração de uma vivência vindoura. Dentre as diversas nomenclaturas registradas para definir este conceito, encontra-se frequentemente o termo MEMÓRIA PROSPECTIVA (Dalla Barba, 1993; Brandimonte et al, 1996).

A memória prospectiva pode ser definida como a elaboração do lembrar de uma dada tarefa que deve ser realizada em algum ponto do futuro, focalizando assim o processo intencional de uma ação vindoura (Brandimonte et al, 1996).

Para a elaboração dessa intenção é necessário que vivências do passado sejam ativadas a fim de embasar a tarefa planejada. Acredita-se que ao programar determinada atividade futura, ativam-se mecanismos especiais de memória que serão acionados num tempo pré-estabelecido, como um “sinal” para execução da tarefa (Brandimonte et al, 1996). O conteúdo subjetivo e intencional é a principal característica da memória prospectiva (Wheeler, et al, 1997).

Os estudos sobre memória prospectiva são escassos no Brasil, no entanto, mais de um trabalho, oriundo de diferentes grupos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, começou a mostrar que pode haver uma base neuropsicológica para a memória prospectiva e que esta pode ser investigada pelo uso de escalas e questionários específicos (Parente et al, 2001; Benites et al, 2006; Benites & Gomes, 2007).

Desta forma, esta dissertação pretende estimular a discussão e divulgação deste tema tão relevante, bem como contribuir na avaliação e criação de uma versão em Português da principal escala disponível para a investigação de memória prospectiva, a *Prospective and Retrospective Memory Questionnaire* – PRMQ, cujos estudos preliminares em nosso país estão em pleno desenvolvimento (Smith et al, 2000; Benites e Gomes, 2007).

2. O REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 O Estudo da Base Neuropsicológica da Memória: Passado e Perspectivas

No século XIX, muitos estudiosos do aprendizado duvidavam de que as funções da memória poderiam vir a ser localizadas em regiões cerebrais específicas e que não dependia da atenção, da linguagem e da percepção. No entanto, ao mesmo tempo em que Broca e Wernicke estabeleciam as bases neurológicas da linguagem, outros pesquisadores se voltaram para o estudo de uma possível área cerebral especificamente ligada à memória (Kandel, 1995; Dalmaz e Neto, 2004).

Numa perspectiva histórica, desde o apogeu da Frenologia até os dias de hoje, a opinião geral oscilou entre a crença de que a memória poderia ser uma propriedade geral do córtex cerebral ou que poderia estar “localizada” em regiões muito específicas, tais como o hipocampo, o lobo frontal e até o cerebelo (Gould, 1981).

O trabalho pioneiro de Wilder Penfield, neurocirurgião do Instituto Neurológico de Montreal evidenciou que os processos de memória têm localizações específicas no cérebro humano. Penfield havia estudado com Charles Sherrington, ilustre neurofisiologista, o qual no início do século XX havia mapeado a representação motora do córtex cerebral de macacos anestesiados, pela estimulação cortical sistemática por meio de eletródios, registrando a atividade nos nervos motores (Kandel et al, 1995).

Na década de 1940, Penfield começou a usar métodos idênticos de estimulação elétrica para mapear as funções motoras, sensoriais e da linguagem no córtex humano de pacientes submetidos à neurocirurgia, para tratamento da epilepsia focal. A estimulação elétrica da superfície cortical produzia o que chamou de resposta “experencial”, ou retrospectiva, na qual o paciente descrevia uma recordação coerente de uma experiência anterior. Essas respostas, semelhantes às memórias, só eram produzidas por estimulação dos lobos temporais, nunca de qualquer outra região. Não obstante, essas respostas eram raras, até mesmo nos lobos temporais, só ocorrendo em cerca de 8% de todas as tentativas de estimulação. Estes estudos também foram criticados pelo fato dos pacientes apresentarem focos epilépticos convulsivos no lobo temporal próximos dos locais onde eram provocadas essas respostas experienciais. Assim, este fenômeno poderia ser na verdade resultado de atividade convulsiva localizada (Kandel et al, 1995; Damasio, 2005).

No início da década de 1950, Brenda Milner, colaboradora de Penfield, estudou os efeitos patológicos e terapêuticos da lobectomia frontal e da ablação bilateral do lobo temporal em diversos grupos de pacientes. A partir do estudo de um pequeno grupo de pacientes portadores de epilepsia temporal, Milner intuiu que o déficit de memória após lesões bilaterais do lobo temporal era aplicado de forma igual para todas as formas de aprendizado e de memória de longo prazo. Os pacientes com lesões dos lobos temporais que apresentavam profundos déficits de memória, eram capazes de aprender e de se lembrar de determinados tipos de tarefas, como fazem as pessoas normais por longos períodos de tempo (Kandel et al, 1995; O’Reilly e Munakata, 2000).

Todavia, os pacientes amnésicos não ficam limitados ao aprendizado de habilidades motoras. Também são capazes de melhorar seu desempenho em determinadas tarefas perceptivas, como ter bom desempenho na forma de aprendizado

chamado de *priming*, no qual o reconhecimento de palavras e objetos é facilitado por exposição prévia das palavras ou de indícios visuais (Kandel et al, 1995).

Curiosamente, estudos recentes têm mostrado que a memória depende de muitas regiões cerebrais que atuam simultaneamente, mas que existem diferentes tipos de memória associadas às regiões cerebrais específicas e relacionadas a processos operacionais distintos (Mesulam, 1999).

Luria colaborou nas discussões acerca das localizações cerebrais. Para ele, os processos mentais como a memória não estariam numa área específica do cérebro como simples faculdade, mas como sistemas funcionais complexos (Freitas, 2006).

Comprometimento cognitivo a partir de lesões cerebrais pode levar ao mapeamento da área afetada. Contudo, foi através de experimentos realizados com estas lesões cerebrais propriamente ditas, que se iniciou o estabelecimento controlado e sistemático de uma relação causal entre comprometimento da capacidade de memorização e dano neurológico (Damásio, 2000).

As síndromes demenciais são caracterizadas pela presença de déficit progressivo de diversas funções cognitivas, com maior ênfase na memória. Figuram entre as maiores causas de morbidade entre os idosos, interferindo intensamente nas atividades sociais e ocupacionais (Abreu et al, 2005).

O diagnóstico etiológico das demências se dá por uma avaliação clínica e neuropsicológica seguida de testes bioquímicos e de neuroimagem, que podem identificar diferentes causas, tais como alterações endócrinas, nutricionais, intoxicações e infecções. Eventualmente o diagnóstico definitivo da forma mais comum, a Doença de Alzheimer, só pode ser dado através de uma biópsia, o que é raro, ou durante a necropsia (Silva e Valença 2004).

A importância de aprofundar os estudos neste tema é um objetivo para poder compreender de maneira mais completa o fenômeno da memorização, o que pode

também auxiliar no diagnóstico e tratamento de transtornos que apresentam declínio progressivo da memória.

2.2 A Categorização da Memória

Estudos apontam divisão da memória de acordo com sua categoria. A memória de trabalho (também chamada de operacional), classificada segundo a função, é uma memorização rápida, pois não fica registrada de forma duradoura, e depois é enviada para arquivos “não lembrados”. Seria, por exemplo, um número de telefone dito por alguém que logo após a discagem é esquecido. Segundo Izquierdo (2002), a memória de trabalho é processada fundamentalmente pelo córtex pré-frontal.

O termo memória operacional foi primeiro utilizado por Miller, Galanter e Pribram em 1960. A memória operacional (*working memory*) e o lobo frontal seria o responsável por esta memória que é caracterizada como de curto prazo (Richardson, 1996).

A *working memory* é capaz de manter ativadas diferentes informações num intervalo de tempo necessário para execução de tarefas complexas. Em linhas gerais, é um tipo de memória que coordena atividades complexas com o auxílio da atenção (Baddeley e Hitch, 1974; Baddeley, 1986).

Outro aspecto de estudo da memória a classifica com base em seu conteúdo, sendo considerada declarativa e de procedimento. A memória declarativa registra fatos, eventos ou conhecimentos. É sub-classificada como episódica e semântica. Memória episódica está voltada para eventos específicos, como por exemplo, recordações da “aula da saudade”. São autobiográficas, e por esta razão, acredita-se que a memória emocional esteja dentro da episódica. Já a de conteúdo semântico é um tipo de memória de conhecimento. Requer atenção para rememoração e seu ato de relembrar

é consciente (memória explícita) como, por exemplo, as leis de Newton (Izquierdo, 2002).

A memória de procedimento ou procedurais são de habilidades motoras ou sensoriais. É o registro de atividades mais complexas, como dirigir um automóvel, andar de bicicleta, nadar e correr. A recordação é automática (memória implícita) (Izquierdo, 2002).

A memória implícita registra informações onde seu resgate é automático. Está associada à memória de procedimentos e a alguns tipos de memória declarativa – semântica, como, por exemplo, a língua materna. Já a memória explícita é adquirida sob intervenção da consciência associando-se a memória declarativa (Izquierdo, 2002).

Outra forma de classificar as modalidades de memória seria em relação ao tempo de duração, sendo assim de curta duração, longa duração ou memória remota. A memória de trabalho possui curto prazo. A declarativa é de longo prazo, e a memória remota está relacionada a alguns tipos da declarativa e de procedimentos (Izquierdo, 2002).

O conceito e os tipos de memória não devem ser levados à risca, pois as memórias se relacionam entre si de maneira que uma se forma e classifica mediante a outra. O cérebro humano possui milhões de memórias e fragmentos de memórias. A maior parte das informações adquiridas se perde ou se extingue por inúmeros fatores, seja por lesão ou falta de uso neuronal (Izquierdo, 2002).

2.3 Memória Prospectiva

2.3.1 Conceito

Este sistema de memória tem recebido diferentes nomenclaturas: memória prospectiva (Dalla Barba, 1993), memória intencional (Gaschke & Kuhl, 1996; Kvavilashvili, 1987), memória para atividades diárias (Cohen, 1991) e memória do futuro (Einstein & McDaniel, 1990).

A memória prospectiva é um tipo de memória ainda pouco estudado no Brasil. Muitos estudiosos pelo mundo, principalmente nos Estados Unidos, têm se dedicado a pesquisas nesta área que é um pouco intrigante, mas envolvente, de uma memória que está relacionada com aspectos do futuro.

O indivíduo tem memória para o passado e em alguns momentos, memória para o futuro. Na vida diária, têm-se muitas intenções que se deseja realizar no futuro. A habilidade de reter, recordar e realizar planejamento é um importante aspecto do comportamento intencional no cotidiano do homem. Planos e ações são seus maiores componentes baseados nos quais o indivíduo projeta para o futuro (Mizuno, 2001).

A memória prospectiva possui um importante papel no dia-a-dia do homem, pois a vida é direcionada para o futuro com planos e ações que compõem estruturas importantes em suas vidas e muitos destes planos e ações são guiados por metas. Estas metas são importantes, e é necessário que sejam cumpridas mediante a ação (Einstein & McDaniel, 1995; Kobayashi, 1996; Umeda & Koyazu, 1998; e Mizuno, McDaniel, 2006).

Raskin (1996) define memória prospectiva como sendo a habilidade de recordar num momento específico do futuro aquilo que se decidiu cumprir naquele tempo estabelecido. Este tipo de memória requer atenção temporal, como por exemplo,

retornar um telefonema às três horas da tarde, ou por meio de uma dica ou sugestão, quando ouvir o telefone tocar, lembrar que precisa realizar um telefonema.

Memória prospectiva é lembrar de cumprir num determinado ponto do futuro a ação desejada. Muitas reflexões do que acontece na vida diária do indivíduo estão relacionadas com memória prospectiva, como por exemplo, esquecer de comprar o pão no fim da tarde ao retornar do trabalho para casa. Este tipo de memória faz parte do trabalho e envolve atividades da vida do homem (Einstein e McDaniel, 1990; McDaniel, 2006).

Driscoll, McDaniel & Guynn (2005) apontam a memória prospectiva como referente a habilidade de recordar e executar uma ação num determinado tempo específico do futuro, e é um tipo de memória de grande importância nas atividades diárias do indivíduo. Para os referidos autores, a falha neste tipo de memória traz sérias consequências, como por exemplo, esquecer de tomar uma medicação.

Por que as pessoas falham em cumprir suas tarefas planejadas? Pesquisas envolvendo pacientes esquizofrênicos, esclerose múltipla, portadores de HIV, e uso exagerado de álcool, têm sido realizadas a fim de detectarem falhas neste processamento de memória.

Indivíduos com esquizofrenia podem apresentar déficit de memória prospectiva e isso se dá por causa de uma falha na formação, manutenção e execução de intenções futuras, devido ao comprometimento de funções cognitivas, levando ao déficit cognitivo (Woods, et al, 2007 e Henry, et al, 2007).

Em relação à esclerose múltipla existem evidências que além de estar associada ao déficit de memória retrospectiva, envolveria também um prejuízo na memória prospectiva. Sabe-se que a esclerose múltipla é uma doença crônica, de causa ainda desconhecida, que causa lesões no sistema nervoso central, contudo, a natureza do prejuízo na memória precisa ser melhor estudada (Rendel, et al, 2007).

Reclamações de falhas de memória retrospectiva são comuns em portadores do HIV, contudo tem-se evidenciado estudos que apontam um índice considerável de reclamações em falhas na execução de intenções futuras, memória prospectiva, afetando a vida diária dos soro-positivos (Carey, et al, 2006 e Woods, et al, 2007) e adolescentes que fazem uso exagerado de álcool (Heffernan e Bartholomew, 2006).

Estudos realizados em Laboratório por Gilles Einstein e Mark McDaniel apontam que a distração para execução de uma determinada tarefa no futuro pode estar diretamente relacionada com associações que o indivíduo atribui para o “lembrete”. Ao contrário de pouca associação que não leva o indivíduo a se distrair com informações irrelevantes, executando, então, a tarefa planejada (Schacter, 2003).

A maneira mais eficaz para combater falhas de memória prospectiva é desenvolver e usar métodos mnemônicos que seja informativo o bastante e disponível no momento que for necessário, ou seja, transferir o maior número de detalhes possíveis para o lembrete (Schacter, 2003).

2.3.2 Métodos para o estudo da Memória prospectiva

Segundo Mizuno (2001) os métodos utilizados para estudar memória prospectiva envolvem questionários, experimentos naturalísticos e estudos de laboratório. Para a referida autora, os questionários dizem respeito a perguntas relacionadas como, por exemplo, com que frequência você costuma esquecer de cumprir com seus encontros marcados?

Os experimentos naturalísticos são simulações de situações reais vividas, contudo nem sempre os resultados deste método são satisfatórios. A razão ainda é pouco esclarecida, e isto aponta um campo ainda inexplorado para investigação (Mizuno, 2001).

Estudos em laboratório podem apresentar variáveis que confundem um pouco, mas o resultado se aproxima mais das questões relacionadas à vida do indivíduo. A recordação da intenção planejada normalmente sofre influências de outras atividades diárias, e esse fator pode levar o indivíduo a esquecer o que havia planejado. No laboratório estas variáveis podem ser melhor observadas (Mizuno, 2001).

2.3.3 Tipos e Classificação

A memória prospectiva pode ser classificada quanto ao tempo, evento e atividades (Mizuno, 2001). A memória prospectiva relacionada ao tempo prevê que determinada tarefa seja realizada no momento específico do futuro, exemplo: tomar a medicação às 20:00hs (Schacter, 2003).

Em relação ao evento, é a lembrança de realizar uma determinada tarefa quando ocorre um evento específico. Os indivíduos estão envolvidos com suas tarefas rotineiras e essas atividades recebem um atributo progressivo mediante a sua continuidade e nesta continuidade encontra-se o planejamento. Para executar uma ação é exigido um alerta ou dica. Por exemplo, Bia fala: “Anna, quando Lucy chegar ao consultório peça que assine os papéis, por favor!”. Então a tarefa é pedir a Lucy para assinar os papéis, a partir de um evento específico, quando Anna chegar ao consultório. (Schacter, 2003; West, et al, 2006).

E quanto às atividades, uma ação é exigida antes ou depois de executar uma atividade para si próprio. É o caso de apagar o fogão depois de cozinhar, ou acender antes de cozinhar. Neste caso, não são necessários mecanismos mnemônicos prospectivos para serem ativados a fim do indivíduo projetar informação que visa uma ação específica, como é o caso de apagar o fogão depois de cozinhar. É uma resposta a uma atividade que em termos gerais sua execução é automática (Brooks, et al, 2002).

Esquecer algo pode causar frustração, mas muitas vezes é importante descartar informações desnecessárias. Para Luria eventos importantes para o indivíduo têm maior probabilidade de codificar a lembrança, ao contrário dos que não atraem a atenção, pois não haverá elaboração da necessidade de lembrá-los no futuro (Freitas, 2006).

Estudos apontam que o indivíduo concentra mais atenção na execução de tarefas relacionadas a eventos que a tempo. Este fator pode ser um indicador da frequência de falhas de memória prospectiva baseada no tempo (Parente et al, 2001; Burgess, et al, 2001; Burgess, et al, 2003; Martin, et al, 2007 e Okuda, et al, 2007).

A personalidade do indivíduo bem como seu estilo de vida pode mapear que desempenho apresentar em tarefas de memória prospectiva. O nível de estresse na vida diária do indivíduo é outro indicador de prejuízo na execução de tarefas planejadas baseada no tempo (Nater, et al, 2006; Cutler e Graf, 2007).

Muitos idosos podem ao longo do tempo apresentar déficit cognitivo que afete diretamente a memória. Distração ou bloqueio de nomes são problemas comuns. Contudo, em relação à memória prospectiva as falhas iniciais se apresentam em relação às execuções de tarefas que envolvem tempo, já no início de declínio cognitivo, para comprometer, posteriormente as tarefas que envolvem eventos (Troyer e Murphy, 2007).

2.3.4 Memória Prospectiva e sua Natureza Intencional

O homem possui características peculiares e fundamentais, como a intencionalidade. As pessoas formam intenções a partir de planos e estratégias de ação a serem executadas no futuro (Bandura, 2008).

Berg (2002) em seus estudos coloca que é importante discernir como recordar um determinado comportamento e a intenção de ação desse comportamento. Para ela, apesar de dificilmente alguém esquecer de suas atividades diárias, quando não cumprem seus planos é porque houve mudança desses planos, um problema físico ou se esqueceram, de fato. Para a autora, a memória prospectiva é a base fundamental para distinguir e entender os processos mnemônicos intencionais para execução da tarefa propriamente dita.

Intenção direciona a ação, ou melhor, a ação é o objeto da intenção. A intenção tem um propósito específico e sugere uma intenção focalizada que tem a função de alcançar uma meta particular. A intenção leva a uma ação, mas é uma ação no futuro e essa ação se manifesta através de uma intenção comportamental, onde o desejo se manifesta na ação (Heckhausen & Beckmann, 1990).

Um exemplo citado por Berg (2002) é o caso dos contos de fada da Branca de Neve. A madrasta envenena a maçã para matar a Branca de neve. A intenção focalizada é a sua morte, ou seja, é uma intenção que tem um propósito específico. Neste caso, em vez de uma ação ser exercida por causa de um motivo, tem-se uma intenção que induz uma ação no futuro.

A principal característica da memória prospectiva é seu conteúdo subjetivo e natureza intencional, e não o planejamento de ação e os processos de recuperação (Wheeler, et al, 1997).

2.3.5 A Base Neurológica da Memória Prospectiva

Pesquisas realizadas na neuropsicologia têm buscado investigar a produção de memória prospectiva, sua relação com outros tipos de memória e seu comprometimento. Segundo Parente et al (2001), num estudo de caso realizado com

uma paciente com lesão no lobo frontal, aponta que existe possibilidade da memória operacional apresentar correlato neuropsicológico com a memória prospectiva que mediante avaliação foram observadas falhas específicas na ativação de intenção e no processo de supervisão. Existem indícios que a memória prospectiva esteja localizada no lobo frontal.

Momentos de valor peculiar e particular são armazenados na memória episódica e lembrados conscientemente. A partir disso o indivíduo faz um passeio no tempo, revivendo momentos inesquecíveis e projetando-os com a imaginação cenários futuros.

Brandimonte, Einstein & McDaniel (1996) apontam que estudos da psicologia cognitiva e da neuropsicologia tem focalizado a memória prospectiva como a memória que relaciona tempos passados a futuros.

A memória prospectiva é gerada a partir do momento em que uma atividade é programada numa data futura e mecanismos especiais de memória são ativados num tempo pré-estabelecido, onde para Wheeler e et al (1997), a intenção é a principal característica.

Para Burgess e Shallice (1997) a lesão no lobo frontal leva o paciente a ter dificuldades em organizar suas atividades em casos como, por exemplo, na tomada de decisões elaboradas em um tempo anterior para *a posteriori*. Entre a elaboração e a execução existe um espaço responsável por ativar os mecanismos para execução da intenção no processo da ação propriamente dita.

A lesão no lobo frontal faz com que o paciente perca a capacidade de ativar os mecanismos para ação, comprometendo, conseqüentemente, a organização de suas atividades. A lesão prejudica a memória episódica e a prospectiva, apesar de alguns pacientes apresentarem déficits apenas em prospectiva (Burgess e Shallice, 1997).

Muitas das ações do dia-a-dia não precisam de uma formulação previa, pois a intenção e a ação são tão imediatas que a ação encobre a intenção. Contudo, outras

ações são planejadas para serem executadas num tempo pré-estabelecido que a natureza intencional tem valor preponderante. Acredita que quando a intenção e a ação são formadas, a primeira desloca a segunda para um determinado tempo no futuro. A intenção, nesse momento, é ativada por pistas que recupera essa informação do passado e leva à ação (Searle, 1983).

Wheeler (1997) afirma que os aspectos individuais e emocionais seriam as principais características desta manifestação de memória. Contudo, Schacter (2001) afirma que as lembranças do passado influenciam diretamente no planejamento daquilo que está por acontecer, principalmente, aos objetivos voltados para vida, concernente à profissão, relacionamento interpessoal, dinâmica familiar.

Ellis (1996) apresenta quatro fases da formação da memória prospectiva: 1) Codificação e elaboração de planos de ações que incluem intenções de realização e um contexto imaginário para recuperação dessas intenções; 2) Um intervalo de tempo onde vários eventos poderão auxiliar a recordação da intenção de realizar uma ação; 3) A realização da ação propriamente dita; 4) Avaliação dessa ação planejada previamente, com uma supervisão do resultado.

Desta forma, o cerne da memória prospectiva seria sua natureza intencional e não o planejamento da ação a ser realizada em um tempo específico do futuro. Para existir memória prospectiva é necessário abrir um espaço de tempo entre a intenção de ação e a ação propriamente dita no futuro (Ellis, 1996).

3.0 PROSPECTIVE AND RETROSPECTIVE MEMORY QUESTIONNAIRE (PRMQ)

O *Prospective and Retrospective Memory Questionnaire* (PRMQ) foi desenvolvido por Smith, Sala, Logie & Maylor (2000). Trata-se de um questionário de auto-relato, usado como modelo para estudo das falhas de memória prospectiva (MP) e

memória retrospectiva (MR) em pacientes com déficit cognitivo, populações clínicas e saudáveis (Smith, et al, 2000; Benites e Gomes, 2007).

O instrumento foi desenvolvido para verificar a frequência de falhas de memória prospectiva em relação à memória retrospectiva em portadores de Alzheimer, e durante o envelhecimento normal (Smith et al, 2000).

O PRMQ possui 16 itens. Oito avaliam auto-relato de falhas de MP e os demais MR e subcategoria de tempo (curto e longo prazo) e pista (interna ou externa). Exemplo 1: “Você resolve que vai fazer alguma coisa ‘daqui a pouco’ e depois esquece de fazer o que tinha pensado?”, MP, curto prazo e pista interna. Exemplo 2: “Você não reconhece um lugar que já visitou antes?”, MR, longo prazo e pista externa.

O PRMQ é estruturado numa escala de cinco respostas (sempre, quase sempre, algumas vezes, raramente e nunca). O escore máximo é de 80, representando alto índice de queixas de memória; e o mínimo 16 para baixa queixa de memória (Smith et al, 2000).

Para estudo de normatização do PRMQ foram utilizados quatro grupos: pacientes com Alzheimer, seus cuidadores, grupo controle (jovens e anciãos) e casais casados, totalizando 862 voluntários. A fidedignidade do PRMQ foi considerada bem aceitável para estudos grupais e individuais (Smith et al, 2000, Benites e Gomes, 2007).

Para avaliar uma amostra de idosos sadios na cidade de Recife-PE, foi realizado o *back translation* do instrumento (ver anexo 6). Primeiro uma agência de trabalhos fez a tradução para a língua portuguesa. Depois um brasileiro com nacionalidade americana e residente nos EUA traduziu do português para o inglês.

Para finalizar um americano com nacionalidade brasileira, residente neste país, fez o processo de comparação alegando que o instrumento traduzido no Brasil possui fidedignidade ao original.

Foram mantidos os 16 itens do instrumento original. Contudo, é importante salientar que os voluntários sentiram dificuldades em algumas questões:

P41: “Você não reconhece um lugar que já visitou antes?” (MR, longo prazo, pista externa). Alguns voluntários apresentavam dificuldades em entender a pergunta, pois ficavam em dúvidas se estava relacionado à terra natal (que há muitos anos não visitavam); ao crescimento urbano e por isso não reconhecem o local; ou ao fato de ter um “agente estressor”, como filhos dependentes químicos, e isso fazer com que se perca e não reconheça onde se encontra no momento.

P45: “Você não reconhece um personagem em um programa de rádio ou televisão após uma mudança de uma cena para outra?” (MR, curto prazo, pista externa). Pacientes que não ouvem rádio nem assistem TV tiveram dificuldade em classificar sua resposta.

P46: “Você se esquece de comprar alguma coisa que havia planejado, como um cartão de aniversário, mesmo se você estiver vendo a loja?” (MP, longo prazo, pista externa). Muitos idosos alegaram que não costumam comprar cartões de aniversário, e por esta razão não sabiam a resposta.

P51: “Você esquece de dizer ou de entregar alguma coisa a um visitante que tenham pedido para você fazer?” (MP, longo prazo, pista externa).

P52: “Você olha para algo sem se dar conta de que já tinha visto a mesma coisa um pouco antes?” (MR, curto prazo, pista externa).

As questões P51 e P52 foram líderes do ranking das dúvidas. Muitos voluntários não entendiam estas duas perguntas especificamente, e pediam para a pesquisadora explicar.

P55: “Você pensa em dizer uma coisa a uma pessoa e logo depois esquece?” (MP, curto prazo, pista interna). Esta questão teve uma peculiaridade interessante. A maior parte dos idosos completou: “de dizer o que tinha pensado?”.

O PRMQ possui falhas levando, muitas vezes, a não compreensão do idoso. Este fato pode estar diretamente relacionado a questões sócio-demográficas.

Foi realizado por Benites e Gomes (2007) o processo de tradução, adaptação e validação do PRMQ, sendo que foi mantido apenas 10 dos 16 itens (ver anexo 7).

Participaram da pesquisa 895 voluntários, permanecendo 642 com idade variando entre 16 e 81 anos. Os critérios de exclusão foram para homogeneizar os dados. Dentro da amostra geral foi formada uma de 38 idosos com idade média de 69,03 anos (Benites e Gomes, 2007).

Mediante este estudo foi estruturado o PRMQ-10 na versão em português, excluídos seis itens por não apresentarem validade de construto, permanecendo cinco de memória prospectiva (1, 3, 5, 10 e 12) e cinco de memória retrospectiva (2, 4, 6, 8 e 15). A tradução, adaptação e validação do PRMQ-10 (Benites e Gomes, 2007) também possui suas falhas.

Tanto o estudo do Rio Grande do Sul, quanto o de Recife são fundamentais para alicerçar um estudo minucioso para a construção de um instrumento genuinamente brasileiro para avaliar memória prospectiva que vem ganhando espaço na pesquisa científica (Graf e Uttl, 2001).

4.0 JUSTIFICATIVA

Cotidianamente é normal surgirem falhas de memória que não implicam, necessariamente, em comprometimento cognitivo. Contudo, idosos apresentam perdas cognitivas que levam a falhas de memória dificultando o registro, recordação e intenção.

Por esta razão faz-se necessário ampliar o conhecimento da memória prospectiva por ser ainda pouco difundida no meio científico. Para este estudo, foi

realizada a aplicação do *Prospective and Retrospective Memory Questionnaire* (Smith et al, 2000) que foi traduzido, feito *back translation*, e adaptado para a realidade do Brasil, mantendo a fidedignidade do instrumento.

Em paralelo a pesquisa, foi realizada uma análise de correspondência com um estudo no qual foi utilizado o mesmo instrumento, sendo que traduzido, adaptado e validado por Benites e Gomes (2007) como PRMQ-10, alegando que os demais itens não apresentavam validade de construto na versão brasileira.

5.0 OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Com base em estudos da neuropsicologia e da psicologia cognitiva, este trabalho visa estudar aspectos da memória prospectiva.

Objetivos Específicos:

- Investigar se o idoso com comprometimento cognitivo apresenta déficit de memória prospectiva;
- Fazer análise de correspondência do estudo realizado no Recife com PRMQ e o Rio Grande do Sul com PRMQ-10;
- Verificar se falhas de memória em atividades futuras tem relação com o perfil sócio-econômico.

6.0 MATERIAIS E MÉTODOS

6.1 Seleção do Grupo Participante

A seleção dos participantes voluntários da pesquisa foi aleatória, realizada no ambulatório de geriatria do Hospital das Clínicas do Recife, Unati (Universidade aberta

a Terceira Idade), e o P.A.I. (Programa de Atenção ao Idoso do Hospital Geral de Areias) (Andrade, 2001; Oliveira, 2002; Marconi e Lakatos, 2003; Parra Filho e Santos, 2003).

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE), registro nº 411/07 (anexo I), os pacientes do HC foram selecionados nos dias de atendimento clínico, eram pacientes sadios sem comprometimento cognitivo. Na Unati foi oferecida uma oficina de memória, realizado por duas terapeutas ocupacionais, que prestaram serviço. Foram quatro oficinas em dias diferenciados de forma que os participantes, voluntariamente, colaboraram com a pesquisa. O P.A.I. é um programa sistematizado, onde além do atendimento clínico-geriátrico, existem oficinas para os idosos. A pesquisa foi realizada nos dias de oficina e através de recrutamento da coordenadora do projeto.

6.2 Participantes e Amostra

Participaram da pesquisa homens e mulheres a partir de sessenta anos de idade. Uma amostra de 115 idosos sadios sem comprometimento cognitivo e residente de várias localidades do Recife (Andrade, 2001; Oliveira, 2002; Marconi e Lakatos, 2003; Parra Filho e Santos, 2003).

6.3 Instrumentos

Para realização da pesquisa foi utilizado como instrumentos: mini-mental (anexo III) (Almeida, 1998), uma ficha de dados sócio-demográficos para traçar o perfil do

participante (anexo IV) e o *Prospective and Retrospective Memory Questionnaire* (PRMQ) de Smith e Col (anexo V).

O PRMQ (Smith e col, 2000) foi traduzido através de *translation and back translation*, e adaptado ao português para melhor compreensão, mantendo a originalidade e fidedignidade do instrumento que possui 16 itens referentes a falhas cotidianas de memória prospectiva e retrospectiva.

Apesar de já haver uma versão prévia desta escala, percebeu-se que a tradução foi de qualidade questionável, apresentando inadequações em relação ao PRMQ original (Smith et al, 2000).

6.4 Procedimentos

Após consentimento do participante, com a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo II), foi aplicado o mini-mental para avaliar se o paciente apresentava comprometimento cognitivo (Almeida, 1998); dando continuidade para não haver uma quebra o PRMQ era aplicado e para finalizar o preenchimento da ficha sócio-demográfico.

6.5 Análise e Descrição dos Resultados

A análise dos resultados foram obtidas através de pacotes estatísticos SPSS 13.0 for Windows (2004) e Mini-TAB.

Não foi realizada uma análise inferencial porque não era objetivo da pesquisa analisar causa e efeito, nem análise estimativa por não prever uma estimativa futura; e sim uma análise descritiva para mediante os resultados obtidos com esta pesquisa

numa amostra do Recife, corresponder com uma pesquisa de validação do instrumento PRMQ no RS.

Nenhum indivíduo inicialmente contactado se recusou a participar da pesquisa.

A média do escore do mini-mental foi de 25,37 e desvio de 3,001.

O universo da amostra foi composto por 93 mulheres e 22 homens, com idade média de 70 anos e desvio $\pm 6,2$; 35,7% eram viúvos, 94,8% alfabetizados (uma média de 7,74 anos de escolaridade). Afirmaram realizar atividade que trabalhe a mente (73,04%), e classificam como boa 50,04% a sua saúde e 47,8% a qualidade de vida e 65,6% praticam atividade física regularmente.

Tabela 1: Frequência Relativa (em porcentagem) das Questões do PRMQ em Relação ao Gênero *

Questões PRMQ	Nunca		Raramente		Algumas vezes		Quase sempre		Sempre		Total	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
41	30,12	36,36	17,20	22,73	37,63	22,73	4,30	9,09	10,75	9,09	100,00	100,00
42	83,86	90,90	12,90	4,55	1,08	0,00	1,08	0,00	1,08	4,55	100,00	100,00
43	45,16	68,18	24,73	18,18	20,43	9,09	5,38	0,00	4,30	4,55	100,00	100,00
44	52,68	40,91	17,20	27,27	23,66	27,27	5,38	4,55	1,08	0,00	100,00	100,00
45	45,16	54,54	20,43	27,27	24,73	13,64	5,38	0,00	4,30	4,55	100,00	100,00
46	78,49	68,18	13,98	27,27	6,45	4,55	0,00	0,00	1,08	0,00	100,00	100,00
47	55,91	63,63	21,51	13,64	12,90	18,18	5,38	4,55	4,30	0,00	100,00	100,00
48	70,97	68,17	15,05	13,64	5,38	13,64	6,45	0,00	2,15	4,55	100,00	100,00
49	41,94	50,00	25,81	31,81	22,57	13,64	3,23	4,55	6,45	0,00	100,00	100,00
50	53,76	63,63	22,58	18,18	13,98	13,64	6,45	0,00	3,23	4,55	100,00	100,00
51	49,47	63,64	17,20	18,18	19,35	13,63	7,53	0,00	6,45	4,55	100,00	100,00
52	61,29	63,63	16,13	22,73	17,20	9,09	3,23	0,00	2,15	4,55	100,00	100,00
53	49,46	45,46	21,51	36,36	26,88	18,18	2,15	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
54	72,04	68,18	11,83	18,18	12,90	9,09	1,08	4,55	2,15	0,00	100,00	100,00
55	75,27	81,82	12,90	9,09	8,60	9,09	3,23	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
56	36,55	40,90	23,66	27,27	27,96	22,73	5,38	4,55	6,45	4,55	100,00	100,00

* F (feminino) e M (masculino)

Em relação à frequência relativa do gênero e as questões do PRMQ, 90,90% dos homens responderam nunca à questão “*you do not recognize a place that you visited before?*”, e as mulheres 83,86% (ver tabela 1). Este é um questionamento que investiga

a memória retrospectiva, onde a frequência significativa de respostas em relação às outras perguntas (ver gráfico 1).

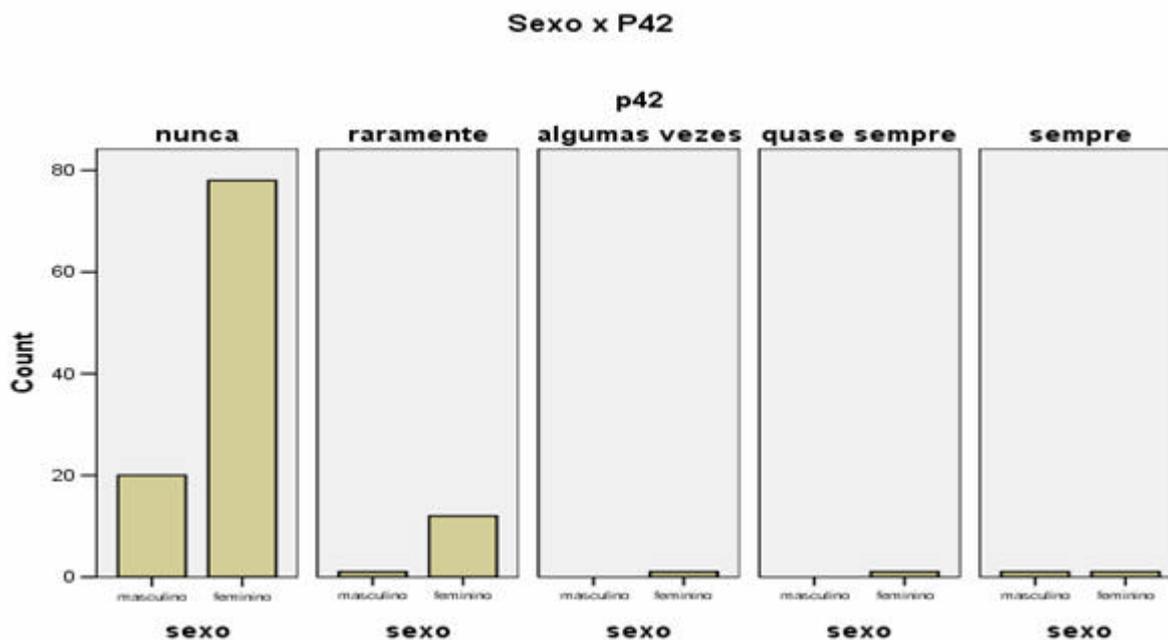


Gráfico 1: Frequência de Resposta do Gênero em Relação a Questão P42 do PRMQ

A pergunta “*Você esquece o que assistiu na televisão no dia anterior?*”, também de memória retrospectiva, não obteve nenhuma classificação de resposta sempre pelos voluntários da amostra (ver gráfico 2).

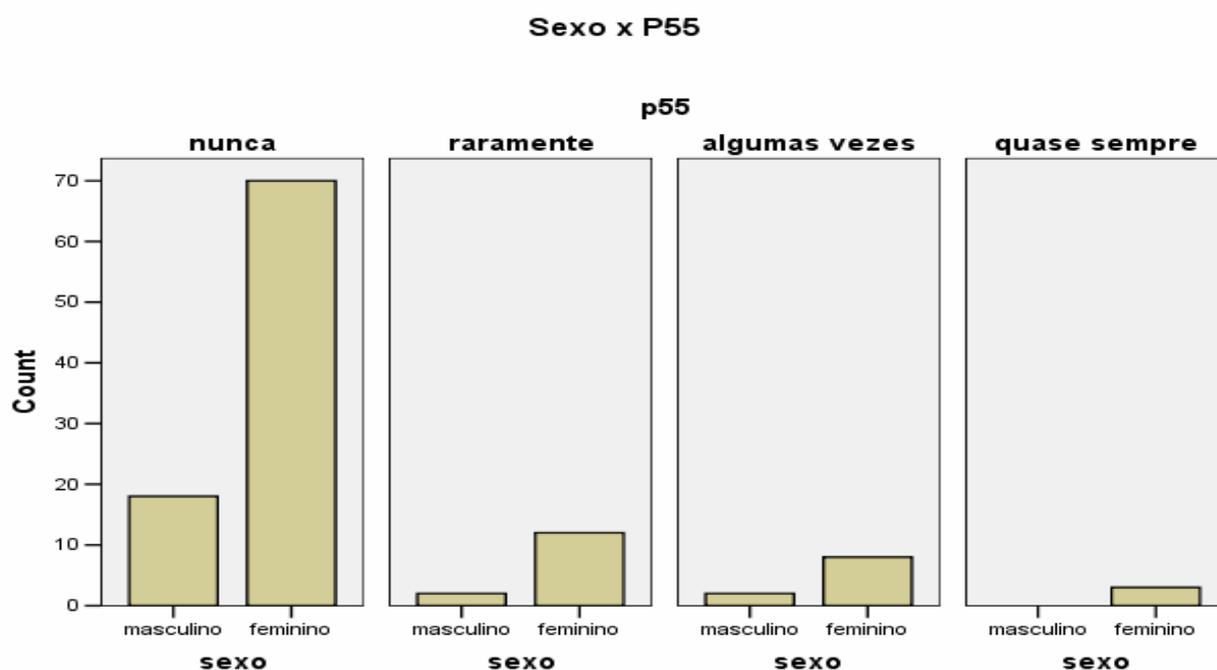


Gráfico 2: Frequência de Resposta do Gênero em Relação a Questão P55 do PRMQ

Em relação à memória prospectiva, a questão P54: “Se você tentou entrar em contato com um amigo ou parente e ele não estava em casa, você esquece de tentar de novo depois?”, apresentou resposta significativa nos dois gêneros. É importante ressaltar que a maior frequência de respostas se concentra na classificação nunca ao contrário de sempre, concluindo com esta questão, o que também é notório nas demais que investiga memória prospectiva, que os idosos desta amostra não apresentam resposta significativa de comprometimento de memória prospectiva (ver gráfico 3).

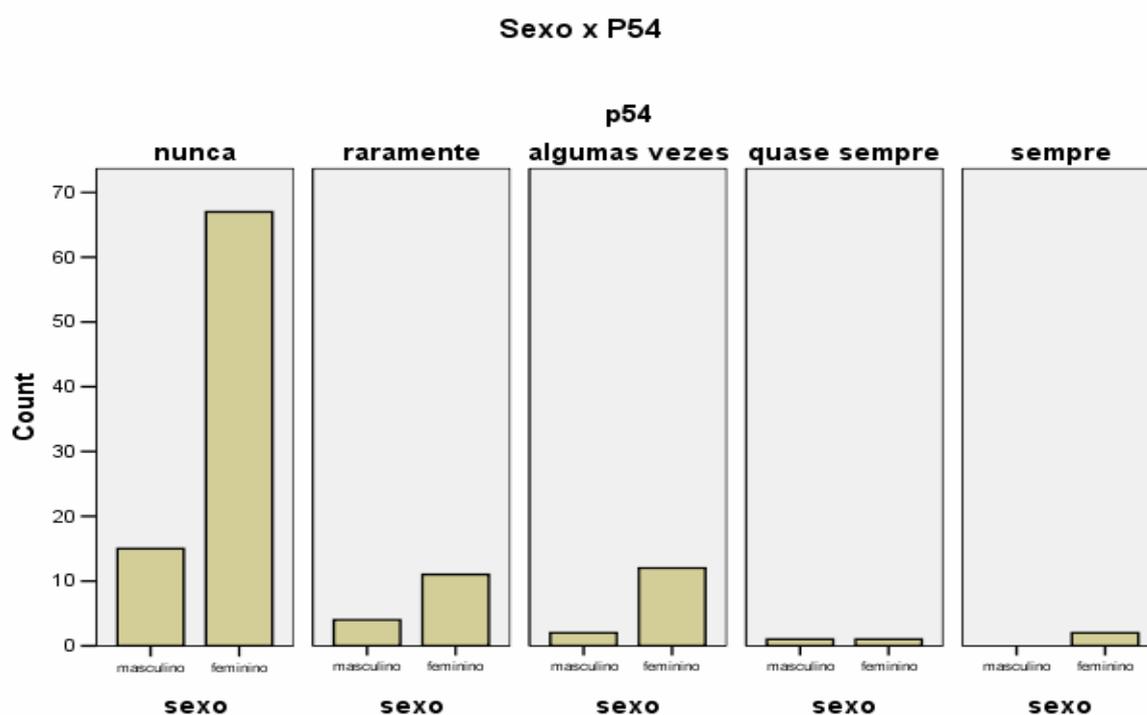


Gráfico 3: Frequência de Resposta do Gênero em Relação a Questão P54 do PRMQ

Em relação à amostra da pesquisa, 84 participantes (73,04%) praticam atividade regular que trabalhe a mente. Destas atividades estão inclusas: oficina de xadrez, oficina de bordados, palavra cruzada e ioga. Ao contrário desta população, 31 participantes (26,96%) não exercem atividade que trabalhe a mente (ver tabela 2).

Tabela 2: Frequência de Resposta de Atividade Regular que Trabalha a Mente

Pratica Atividade Regular	Frequência	Frequência Relativa (%)
Sim	84	73,04
Não	31	26,96
Total	115	100

Tabela 3: Frequência Relativa (em porcentagem) das Questões do PRMQ em Relação à Prática de Atividades que Trabalha a Mente

Questões PRMQ	Nunca		Raramente		Algumas vezes		Quase sempre		Sempre		Total	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
41	28,57	38,71	20,24	12,90	39,29	22,58	4,76	6,45	7,14	19,35	100,00	100,00
42	85,71	83,87	11,90	9,68	1,19	0,00	1,19	0,00	0,00	6,45	100,00	100,00
43	53,57	38,71	23,81	22,58	15,48	25,81	3,57	6,45	3,57	6,45	100,00	100,00
44	48,81	54,84	21,43	12,90	25,00	22,58	3,57	9,68	1,19	0,00	100,00	100,00
45	47,62	45,16	21,43	22,58	23,81	19,35	2,38	9,68	4,76	3,23	100,00	100,00
46	79,76	67,74	14,29	22,58	5,95	6,45	0,00	0,00	0,00	3,23	100,00	100,00
47	57,14	58,06	17,86	25,81	15,48	9,68	5,95	3,23	3,57	3,23	100,00	100,00
48	75,00	58,06	15,48	12,90	5,95	9,68	3,57	9,68	0,00	9,68	100,00	100,00
49	40,48	51,61	30,95	16,13	21,43	19,35	2,38	6,45	4,76	6,45	100,00	100,00
50	58,33	48,39	23,81	16,13	11,90	19,35	3,57	9,68	2,38	6,45	100,00	100,00
51	51,19	58,06	19,05	9,68	19,05	12,90	3,57	12,90	7,14	6,45	100,00	100,00
52	64,29	54,84	17,86	16,13	14,29	19,35	2,38	3,23	1,19	6,45	100,00	100,00
53	48,81	48,39	25,00	22,58	23,81	29,03	2,38	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
54	75,00	61,29	11,90	16,13	9,52	19,35	2,38	0,00	1,19	3,23	100,00	100,00
55	82,14	61,29	8,33	22,58	7,14	12,90	2,38	3,23	0,00	0,00	100,00	100,00
56	40,48	29,03	23,81	25,81	26,19	29,03	4,76	6,45	4,76	9,68	100,00	100,00

Da amostra de voluntários, 19,35% (ver tabela 3) apontaram que não exercem nenhum tipo de atividade que trabalhe a mente e responderam sempre a questão P41: “Você resolve que vai fazer alguma coisa ‘daqui a pouco’ e depois esquece de fazer o que tinha pensado?”. Este resultado não implica em uma análise descritiva nem estimativa, mas provavelmente, pacientes que não exercem atividade que trabalhe a mente, possivelmente serão mais propensos a comprometimento de memória prospectiva (ver gráfico 4).

Tabela 6: Frequência Relativa (em porcentagem) das Questões do PRMQ em Relação às Respostas em Recife (PE) e Rio Grande do Sul (RS)

Questões PRMQ	Nunca		Raramente		Algumas Vezes		Quase Sempre		Sempre		Total %	
	PE	RS	PE	RS	PE	RS	PE	RS	PE	RS	PE	RS
41	31,30	7,89	18,26	18,42	34,78	55,26	5,22	2,63	10,43	15,79	100	100
42	85,22	36,84	11,30	31,58	0,87	21,05	0,87	5,26	1,74	5,26	100	100
43	49,57	10,53	23,48	26,32	18,26	36,84	4,35	21,05	4,35	5,26	100	100
44	50,43	26,32	19,13	26,32	24,35	26,32	5,22	18,42	0,87	2,63	100	100
45	46,96	26,32	21,74	31,58	22,61	31,58	4,35	2,63	4,35	7,89	100	100
46	76,52	28,95	16,52	34,21	6,09	18,42	0,00	7,89	0,87	10,53	100	100
47	57,39	31,58	20,00	34,21	13,91	21,05	5,22	2,63	3,48	10,53	100	100
48	70,43	42,11	14,78	10,53	6,96	36,84	5,22	5,26	2,61	5,26	100	100
49	43,48	31,58	26,96	23,68	20,87	31,58	3,48	10,23	5,22	2,63	100	100
50	55,65	13,16	21,74	31,58	13,91	36,84	5,22	13,16	3,48	5,26	100	100
51	53,04	13,16	16,52	10,53	17,39	36,84	6,09	21,05	6,96	18,42	100	100
52	61,74	28,95	17,39	31,58	15,65	21,05	2,61	7,89	2,61	10,53	100	100
53	48,70	55,26	24,35	18,42	25,22	15,79	1,74	7,89	0,00	2,63	100	100
54	71,30	15,79	13,04	47,37	12,17	26,32	1,74	5,26	1,74	5,26	100	100
55	76,52	39,47	12,17	18,42	8,70	26,32	2,61	10,53	0,00	5,26	100	100
56	37,39	15,79	24,35	31,58	26,96	36,84	5,22	7,89	6,09	7,89	100	100

Numa análise da frequência relativa entre PE e RS (ver tabela 6) pode-se perceber que na questão P41: “*Você resolve que vai fazer alguma coisa “daqui a pouco” e depois esquece de fazer o que tinha pensado?*” (memória prospectiva), a resposta mais freqüente foi em algumas vezes, RS (55,26%) e PE (34,78%). Existe uma proximidade na frequência, contudo a pesquisa demonstra que a amostra do RS apresenta um comprometimento de memória prospectiva em relação à amostra de PE, podendo observar ainda em casos de análise de memória prospectiva:

- P43: “*Você deixa de fazer algo que tinha que fazer em poucos minutos mesmo que tal coisa esteja na sua frente, tal como tomar um comprimido ou desligar a chaleira?*”. RS (21,05%) e PE (4,35%) com resposta quase sempre.

- P47: “*Você se esquece de comprar alguma coisa que havia planejado, como um cartão de aniversário, mesmo se você estiver vendo a loja?*” RS (10,53%) e PE (3,48%) com resposta sempre.

A maior frequência de respostas dos participantes da pesquisa tanto no RS (36,84%) quanto em PE (58,22%) foi a questão P42 (memória retrospectiva): “Você não reconhece um lugar que já visitou antes?”, de resposta nunca.

Na análise correspondente é possível identificar uma diferença significativa de respostas que comprometem a memória prospectiva de PE em relação ao RS.

Symmetric Plot

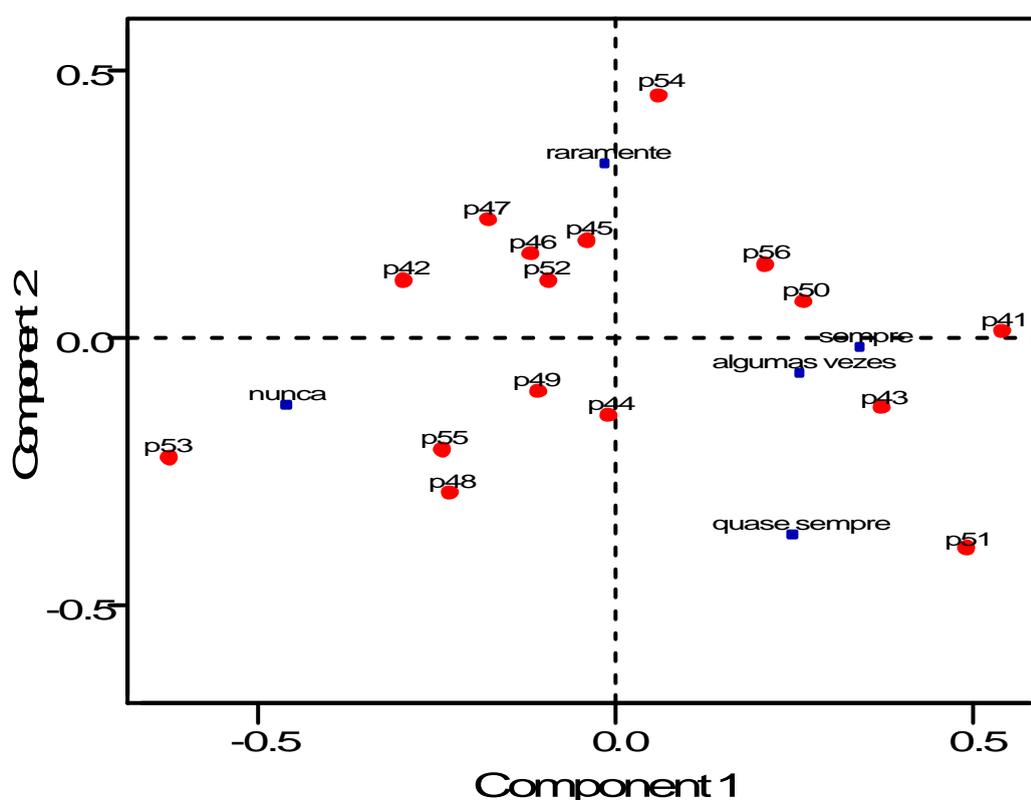


Gráfico 5: Análise Correspondente das Questões do PRMQ em Relação às Respostas no Rio Grande do Sul

O gráfico 5 refere-se a pesquisa realizada no RS com PRMQ. Pode-se observar que as questões referentes a memória prospectiva com resposta nunca não apresentou nenhuma resposta, apenas as referentes a memória retrospectiva P44: “Você esquece algo que lhe foi dito há poucos minutos? “; P48: “Você não se lembra de coisas que aconteceram a você há poucos dias? “; P49: “Você repete a mesma história para a mesma pessoa em ocasiões diferentes? “; P53: “Você olha para algo sem se dar conta

de que já tinha visto a mesma coisa um pouco antes?” e P55: “Você esquece o que assistiu na televisão no dia anterior?”.

Já as respostas raramente de memória prospectiva, P45: “Você esquece compromissos se não for lembrado por alguém ou por um lembrete no calendário ou diário?”; P47: “Você se esquece de comprar alguma coisa que havia planejado, como um cartão de aniversário, mesmo se você estiver vendo a loja?”; P52: “Você esquece de dizer ou de entregar alguma coisa a um visitante que tenham pedido para você fazer?” e P54: “Se você tentou entrar em contato com um amigo ou parente e ele não estava em casa, você esquece de tentar de novo depois?”. E as respostas de memória retrospectiva, P42: “Você não reconhece um lugar que já visitou antes?” e P46: “Você não reconhece um personagem em um programa de rádio ou televisão após uma mudança de uma cena para outra?”.

Reposta algumas vezes apresentou concentração na questão de memória prospectiva P43: “Você deixa de fazer algo que tinha que fazer em poucos minutos mesmo que tal coisa esteja na sua frente, tal como tomar um comprimido ou desligar a chaleira?”.

Quase sempre concentrou resposta na questão de memória retrospectiva P51: “Você perde algo que você colocou perto de você há pouco tempo, como uma revista ou óculos?”.

E sempre não apresentou concentração de respostas em questões que envolvam memória retrospectiva, apenas memória prospectiva, P41: “Você resolve que vai fazer alguma coisa “daqui a pouco” e depois esquece de fazer o que tinha pensado?” ; P50: “Você pretende levar alguma coisa com você antes de sair da sala ou sair à rua, mas minutos depois esquece, mesmo que esteja na sua frente?” e P56: “Você pensa em dizer uma coisa a uma pessoa e logo depois esquece?”.

Symmetric Plot

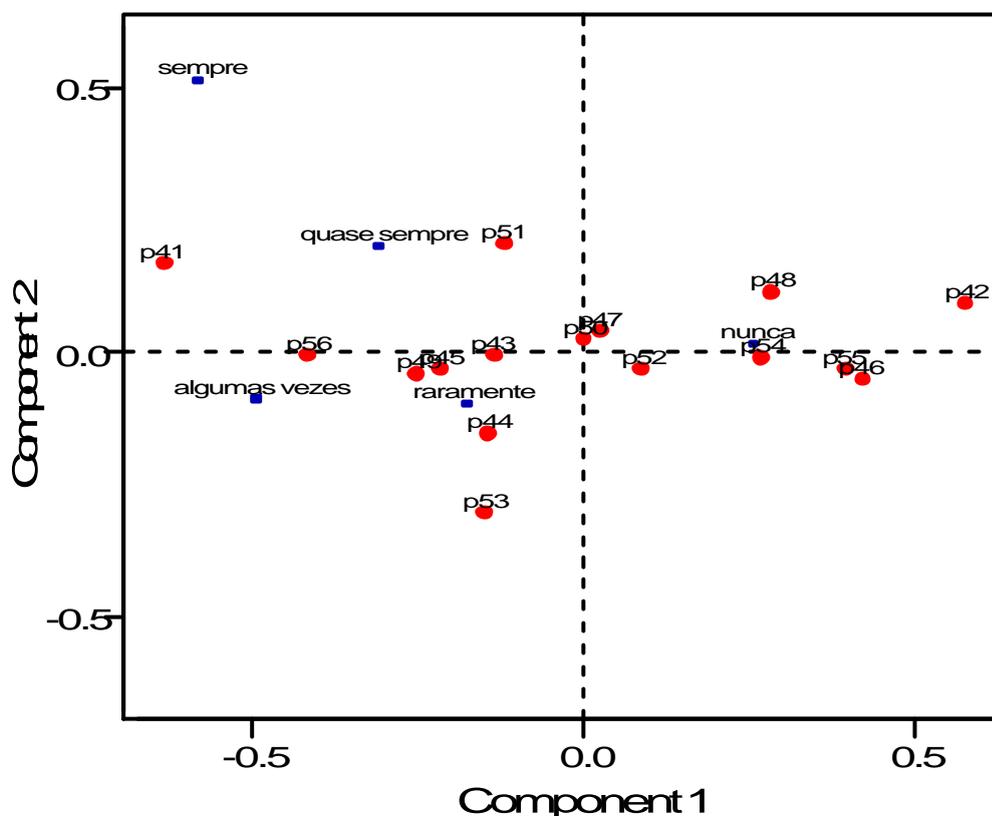


Gráfico 6: Análise Correspondente das Questões do PRMQ em Relação às Respostas no Recife

O gráfico 6 refere-se a pesquisa realizada em Recife com o PRMQ. Ao contrário do gráfico do RS é possível observar um dado importante que diz respeito a concentração de respostas em questões que apontam comprometimento de memória, pois no RS as questões se concentram em respostas sempre e pouca concentração em nunca, ao contrário de PE onde a concentração de resposta se encontra em nunca, com raras em sempre.

Contudo, é importante ressaltar das respostas nunca as que envolvem memória prospectiva são P47: “Você se esquece de comprar alguma coisa que havia planejado, como um cartão de aniversário, mesmo se você estiver vendo a loja?”; P50: “Você pretende levar alguma coisa com você antes de sair da sala ou sair à rua, mas minutos depois esquece, mesmo que esteja na sua frente?”; P52: “Você esquece de dizer ou de

entregar alguma coisa a um visitante que tenham pedido para você fazer?” e P54: “Se você tentou entrar em contato com um amigo ou parente e ele não estava em casa, você esquece de tentar de novo depois?”.

Desta resposta as demais dizem respeito a memória retrospectiva como P42: *“Você não reconhece um lugar que já visitou antes?”*; P46: *“Você não reconhece um personagem em um programa de rádio ou televisão após uma mudança de uma cena para outra?”*; P48: *“Você não se lembra de coisas que aconteceram a você há poucos dias?”* e P55: *“Você esquece o que assistiu na televisão no dia anterior?”.*

Houve um empate nas respostas raramente e algumas vezes. As de memória prospectiva são P43: *“Você deixa de fazer algo que tinha que fazer em poucos minutos mesmo que tal coisa esteja na sua frente, tal como tomar um comprimido ou desligar a chaleira?”*; P45: *“Você esquece compromissos se não for lembrado por alguém ou por um lembrete no calendário ou diário?”* e P56: *“Você pensa em dizer uma coisa a uma pessoa e logo depois esquece?”.*

As demais dizem respeito a memória retrospectiva como P44: *“Você esquece algo que lhe foi dito há poucos minutos?”*; P49: *“Você repete a mesma história para a mesma pessoa em ocasiões diferentes?”* e P53: *“Você olha para algo sem se dar conta de que já tinha visto a mesma coisa um pouco antes?”.*

Respostas quase sempre se concentraram em duas questões uma de memória prospectiva e outra de retrospectiva, respectivamente, P41: *“Você resolve que vai fazer alguma coisa “daqui a pouco” e depois esquece de fazer o que tinha pensado?”* e P51: *“Você perde algo que você colocou perto de você há pouco tempo, como uma revista ou óculos?”.*

Não houve concentração significativa de resposta sempre na análise do estudo realizado em PE.

7.0 CONCLUSÃO

Memória do futuro parece estudo de ficção científica, mas não é. A memória prospectiva tem sido estudada, mas ainda falta muito para identificar todos os fatores cognitivos a ela relacionados.

No Brasil, as pesquisas ainda são embrionárias. Não existe nenhum instrumento genuinamente brasileiro que avalie este tipo de memória. Utiliza-se modelos traduzidos e validados, a fim de investigação em populações clínicas.

Neste estudo foi utilizado o Prospective and Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ), importante modelo de avaliação de auto-falhas de memória prospectiva e retrospectiva, mas que possui suas falhas em questões que os idosos apresentaram dificuldades de compreensão.

A maior dificuldade encontrada neste estudo foi a não compreensão de algumas questões do PRMQ, em especial a P51: “Você esquece de dizer ou de entregar alguma coisa a um visitante que tenham pedido para você fazer?” (MP, longo prazo, pista externa) e a P52: “Você olha para algo sem se dar conta de que já tinha visto a mesma coisa um pouco antes?” (MR, curto prazo, pista externa).

Contudo, vários aspectos importantes foram possíveis de serem avaliados neste estudo. Foi demonstrado que os idosos da amostra não apresentam comprometimento de memória prospectiva. Com idade média de 70 anos, consideram sua saúde e qualidade de vida boa, a maioria são viúvos e alfabetizados. A maior parte realiza atividade que trabalha a mente e pratica exercício físico regularmente.

Estas atividades que trabalham a mente estão enquadradas: oficina de xadrez; ioga; oficina de artes; palavras cruzadas e leitura de livros. A prática de exercícios era: caminhada; ginástica; hidroginástica e ioga.

Existe uma necessidade de aprofundar os estudos nesta área, pois mesmo o PRMQ sendo de fácil compreensão, muitos voluntários se confundiam em itens como: *“Você olha para algo sem se dar conta de que já tinha visto a mesma coisa um pouco antes?”*.

Numa análise de correspondência do estudo realizado numa amostra de Recife e Rio Grande do Sul, foi possível observar a concentração de respostas em questões que apontam comprometimento de memória prospectiva. De acordo com o gráfico symmetric plot (programa estatístico mini-tab), o RS apresentou concentração de respostas em sempre e pouca concentração em nunca, ao contrário de PE onde a concentração foi em nunca, com raras em sempre.

Com base nos estudos realizados constatou-se que a amostra de idosos do Recife não apresenta comprometimento significativo de memória prospectiva em relação aos idosos do Rio Grande do Sul.

Com as pesquisas realizadas já é possível mapear a construção de um instrumento que avalie memória prospectiva de forma mais eficaz para a realidade do Brasil.

Um instrumento em que as populações clínicas ou não, independente dos dados sócio-demográficos, não se intimidem nem duvidem diante do que está sendo investigado.

Além do auxílio no diagnóstico do comprometimento mnemônico, a construção de testes, escalas ou questionários, despertaria outros estudos em áreas importantes como a reabilitação neuropsicológica, pois com o diagnóstico é importante ter o tratamento.

REFERÊNCIAS

ABREU, I. D. et al. (2005). Demência de Alzheimer: Correlação entre Memória e Autonomia. *Revista de Psiquiatria Clínica*. Vol.32, n. 3, São Paulo: maio/junho.

ALMEIDA, Osvaldo. Mini Exame do Estado Mental e o Diagnóstico de Demência no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*. Vol. 56, n. 3B, São Paulo:Sept, 1998.

ANDRADE, M. M. Introdução a Metodologia do Trabalho Científico. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2001.

BADDELEY, A. D. & HITSH, G. (1974). Working Memory. In: G. H. Bower (Org.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*. v. 8. New York: Academic Press, 47-89.

BADDELEY, A. D. (1986). *Working Memory*. Oxford, Oxford: University Press.

BANDURA, Albert. A Evolução da Teoria Social Cognitiva. In: Bandura, A. et al. *Teoria Social Cognitiva – Conceitos Básicos*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BENITES, D. et al. (2006). Percepção de Auto-eficácia e Auto-relato de Falhas de Memória Prospectiva e Retrospectiva. *Interação em Psicologia*. 10 (2), 207-215.

BENITES, D. & GOMES, W. B. (2007). Tradução, Adaptação e Validação Preliminar do *Prospective and Retrospective Memory Questionnaire* (PRMQ). *Psico-USF*. v.12, n. 1, 45-54.

BERG, S. M. van den. *Prospective Memory: from intention to action*. 2002. 90f. Tese. Technische Uniseriteit Eindhoven. Proefschrift, 2002.

BRANDIMONTE, M., EINSTEIN, G. O. & MCDANIEL, M. A. (1996). *Prospective memory: Theory and applications*. Mahwah: Lawrence Edbaum.

BROOKS. B.M, et al. (2002). *Assessing Stroke Patients' Ability to Remember to Perform Actions in the Future Using Virtual Reality*. ICDVRAT/University of Reading, UK; ISBN 07 049 11 43 4, 239-246.

BURGESS, P. W. & SHALLICE, T. (1997). The relationship between prospective and retrospective memory: neuropsychological evidence. In: M.A. Conway (Org.), *Cognitive models of memory* (pp. 247-273). Cambridge: Massachussetts.

BURGUESS, P. W. et al. (2001). Brain Regions Involved in Prospective Memory as Determined by Positron Emission Tomography. *Neuropsychologia*, 39, 545–555

BURGUESS, P. W. et al. (2003). The Role of the Rostral Frontal Cortex (area 10) in Prospective Memory: A Lateral Versus Medial Dissociation. *Neuropsychologia*, 41, 906–918.

CAPOVILLA, Fernando César (org). *Neuropsicologia e Aprendizagem uma abordagem multidisciplinar*. 2ª edição. São Paulo: Memnon, 2004.

CAREY, C. L. et al. (2006). Prospective Memory in HIV-1 Infection. *J Clin Exp Neuropsychol*. May ; 28(4): 536–548.

COHEN, G. *Memory in the Real World*. 3ª ed. Hove: Laurence Erlbaum, 1991.

CRUZ, M.F. da; DINIZ, L.M.F & HAASE, V.G. O funcionamento da memória retrograda. *Cadernos de Psicologia*. UFMG. Belo Horizonte. v.7 n.1. 1997.

CUTLER, Carrie & GRAF, Peter (2007). Development and Aging. Personality predicts prospective memory task performance: an adult lifespan study. *Scandinavian Journal of Psychology*. 48, 215-231.

DALLA BARBA, G. (1993). Prospective Memory: a 'new' memory system? *Handbook of Neuropsychology*. (Vol. 8). New York: Elsevier Science.

DALMAZ,C.& NETTO,C. A. (2004). A Memória. *Ciência e Cultura*. V.56, n. 1, São Paulo.

DAMASIO A. *O Mistério da Consciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DRISCOLL, I.; MCDANIEL, M. & GUYNN, M.J. (2005). Apolipoprotein and Prospective Memory in Normally Aging Adults. *Neuropsychology*. The American Psychological Association. v.19. n.1, 28-34.

EINSTEIN, G. & MCDaniel, M. (1990). Normal Aging and Prospective Memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning , Memory and Cognition*, 16, 717-726.

EINSTEIN, G & McDaniel, M. (1995). Aging and Prospective Memory: Examining the Influences of Self-initiated Retrieval Processes. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*. 21, 996-1007.

ELLIS, J. A. Prospective Memory and the Realisation of delayed intentions: a conceptual framework for research. In: M. A. Brandimonte, G. O. Einstein, M. A. McDaniel (Orgs.), *Prospective memory: theory and applications* (pp. 92-104). Mahwah: Laurence Erlbaum, 1996.

FACHIN, O. *Fundamentos de Metodologia*. 4ª edição. São Paulo: Saraiva, 2003.

FREITAS, Neli Klix (2006) *Desenvolvimento Humano, Organização Funcional do Cérebro e Aprendizagem no Pensamento de Luria e de Vygotsky*. *Ciências & Cognição*; Ano 03, Vol 09. Disponível em www.cienciasecognicao.org.

GOSCHKE, T. & KUHL, J. Remembering what to do: Explicit and implicit Memory for Intentions. In: BRANDIMENTE, et al. *Prospective Memory: Theory and Applications*. Mahwah: Laurence Erlbaum, 1996: 53-91.

GOULD, S.J. *The mismeasure of Man*. Penguin Books. 1981.

GRAF, Peter & UTTL, Bob. (2001) Prospective Memory: A New Focus for Research. *Consciousness and Cognition* 10, 437–450.

HECKHAUSEN, H. & BECKMANN, J. (1990). Intentional Action and Action Slips. *Psychological Review*, 97, 36-48.

HEFFERNAN, T. M. & BARTHOLOMEW, J. (2006). Does Excessive Alcohol Use in Teenagers Affect Their Everyday Prospective Memory? *Journal of Adolescent Health* 39, 138-140.

HENRY, J. D. et al (2007). Prospective Memory in Schizophrenia : Primary or secondary impairment? *ScienceDirect – Schizophrenia Research* (2007) doi: 10.1016/j.schres.06.003.

IZQUIERDO, Ivan (1989). *Memórias. Estud. av. vol.3 nº 06* São Paulo May/Aug.

IZQUIERDO, Ivan. *Memória*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

KANDEL, E.R., SCHWARTZ, JH, JESSEL, T.M. *Fundamentos da Neurociência e do Comportamento*. Rio de Janeiro: Editora Prentice – Hall do Brasil, 1995.

KOBAYASHI, K. (1996). On Prospective Memory. *Japanese Psychological. Review*, 39, 205-233.

KVAVILASHVILI, L. (1987). Remembering Intention as a Distinct form of Memory. *British Journal of Psychology*, 78, 507-518.

MARCONI, M. A. & LAKATOS, E. M. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2003.

Mark McDaniel. Prospective Memory: A New Research Enterprise. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por < ultra@ultramarinebr.net > em 26 de setembro de 2006.

MARTIN, T. et al. (2007) Brain Regions and their Dynamics in Prospective Memory Retrieval: A MEG Study. *International Journal of Psychophysiology* 64, 247- 258.

MESULAM, M.M. (1999). *Principles of Behavioral and Cognitive Neurology*. 2ª Edition.

MIZUNO, Setsuko. (2001). Prospective Memory for Future Intentions. *Bulletin of Toyo Gakuen University* 9,1-11. (ISSN 09196110).

NATER, U. M. et al. (2006). Psychosocial Stress Enhances Time-based Prospective Memory in Healthy Young Men. *Neurobiology of Learning and Memory*, 86, 344-348.

OLIVEIRA, S.L. *Tratado de metodologia científica. Projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

OKUDA, J. et al. (2007). Differential Involvement of Regions of Rostral Prefrontal Cortex (Brodmann area 10) in Time- and Event-based Prospective Memory. *International Journal of Psychophysiology*, 64, 233- 246.

O'REILLY, R.C & MUNAKATA, Y. (2000). *Computational Explorations in Cognitive Neuroscience: Understanding The Mind by Simulating the Brain*. Estados Unidos. Bradford Books. MIT Press.

PARENTE, M. A. M. P. ; SPARTA, M. & PALMINI, A. L. (2001). Distúrbio de Percepção Temporal e sua Influência na Memória: Estudo de Caso de Paciente com Lesão Frontal. *Psicologia Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. NE, n. 2, p. 343-352.

PARRA FILHO, D. & SANTOS, J.A. *Metodologia Científica*. 6ª edição. São Paulo: Futura, 2003.

RASKIN, S. & Sohlberg, M. (1996). An Investigation of Prospective Memory Training in two Individuals with Traumatic Brain Injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 11, 32-51.

RENDEL, P. G. et al. (2007). Prospective Memory in Multiple Sclerosis. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13, 410-416.

SEARLE, J. R. (1983). *Intentionality: An Essay in the Philosophy of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.

SCHACTER, D.L. (2001). *The Seven Sins of Memory: How the Mind Forgets and Remembers*. Houghton Mifflin Company, New York.

SCHACTER, D.L. *Os Sete Pecados Como a Mente Esquece e Lembra da Memória*. Tradução de Sueli Anciães Gunn. Rio de Janeiro: Rocco, 2003.

SILVA, G.E.G & VALENÇA, M.O.S. *Neurologia Clínica*. Editora Universitária: 2004.

SMITH, G., SALA, D. S., LOGIE, R. & MAYLOR, E. A. (2000). Prospective and Retrospective Memory in Normal Aging and Dementia: A Questionnaire Study. *Memory*, 8 (5), 311-321.

TROYER, A. K. & MURPHY, K. J. (2007) Memory for intentions in amnesic mild cognitive impairment: Time- and event-based prospective memory. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13, 365-369.

UMEDA, S. & KOYAZU, T. (1998). Prospective Memory and its Theoretical Considerations. *The Japanese Journal of Psychology*, 69(4), 317-333.

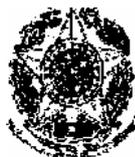
WEST, R. et al. (2006). The Effects of Working Memory Demands on the Neural Correlates of Prospective Memory. *Neuropsychologia*, 44, 197-207.

WHEELER, M. A., STUSS, D. T. & TULVING, E. (1997). Toward a Theory of Episodic Memory: The Frontal Lobes and Autonoetic Consciousness. *Psychological Bulletin*, 121, 331-354.

WOODS, S. P. et al (2007). Deficits in cue detection and intention retrieval underlie prospective memory impairment in schizophrenia. *ScienceDirect – Schizophrenia Research*, 90, 344-350.

WOODS, S. P. et al. (2007) Frequency and Predictors of Self-Reported Prospective Memory Complaints in Individuals Infected with HIV. *Arch Clin Neurophysiol*. 22 (2): 187-195).

ANEXOS



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Comité de Ética em Pesquisa**

Recife, 14 de fevereiro de 2008

Of. N.º 023/2008 - CEP/CCS

Registro do SISNEP FR - 171529

CAAE- 0401.0.172.000-07

Registro CEP/CCS/UFPE N.º

411/07

Título: "Estudo e investigação dos processos mnemônicos prospectivos em demência de Alzheimer"

Pesquisador Responsável: Fabiana Josefa do Nascimento

Sousa Senhora Pesquisadora:

Informamos que o Comité de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE) registrou e analisou, de acordo com a Resolução N.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, o protocolo de pesquisa em epígrafe, aprovando-o e liberando-o para início da coleta de dados em 14 de fevereiro de 2008.

Ressaltamos que o pesquisador responsável deverá apresentar relatório ao final da pesquisa (31/09/2008)

Atenciosamente

Prof. Geraldo Bosco Lindoso-Couto
Coordenador do CEP/CCS / UFPE

A
Mestranda Fabiana Josefa do Nascimento Sousa

Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento - CCS/UUFPE
Av. Prof. Moraes Rego, s/n Cid. Universitária, 50670-901, Recife - PE, TeUfax: 81 2126 8588; cepccs@ufpe.br

Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Ciências da Saúde - Departamento de Neuropsiquiatria

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Sua participação não é obrigatória e a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Caso aceite participar, terá direito de saber dos resultados gerados pela pesquisa mesmo não tendo benefícios diretos ao participante, bem como garantia de sigilo total dos mesmos. O indivíduo que não aceitar participar da pesquisa está em pleno exercício dos seus direitos, não tendo a obrigatoriedade de se envolver como parte do grupo de estudo ou do grupo controle.

Projeto: Estudo e Investigação dos Processos Mnemônicos Prospectivos em Demência de Alzheimer.

Pesquisadora responsável: Fabiana Josefa do Nascimento Sousa **Telefone para contato:** 83-9444-0266

Objetivo: Procurando estudar a memória e sua complexidade, esta pesquisa propõe investigar se pacientes com demência de alzheimer têm comprometimento na memória prospectiva, que é um tipo de memória relacionada a vivências vindouras.

Metodologia: Será aplicado um questionário sócio-demográfico para identificar o perfil da amostra e o Questionário de Memória Prospectiva e Retrospectiva. Com a análise das respostas será possível investigar se pacientes com alzheimer têm comprometimento em memória prospectiva.

Riscos: A participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Você está sujeito durante a pesquisa ao constrangimento por não entender o que foi lido ou falado, mas que a pesquisadora explicará quantas vezes forem necessárias. É importante ressaltar que nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

Benefícios: Ao participar desta pesquisa o sr. (sra) não terá nenhum benefício direto. Contudo, esperamos que este estudo amplie o conhecimento da memória prospectiva em alzheimer, onde a pesquisadora se compromete em divulgar os resultados obtidos.

Nome e assinatura da Pesquisadora

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP:50670-901/ Fone PABX: (81) 2126.8000 / Fax: (81) 2126.8029

Consentimento Da Participação Da Pessoa Como Sujeito:

Eu, _____, RG/_____ expedido por _____ - _____, abaixo assinado, tendo em vista os itens acima, sabendo dos riscos e benefícios da minha participação nesta pesquisa, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar.

Local e data _____, ____/____/20__

Nome do sujeito ou responsável: _____

Assinatura _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas:

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

--	--	--

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL
(Folstein, Folstein & McHugh, 1975)

Paciente: _____

Data: ____/____/____ Avaliador: _____

Orientação

- P1 Dia da Semana (1 ponto) ()
- P2 Dia do mês (1 ponto) ()
- P3 Mês (1 ponto) ()
- P4 Ano (1 ponto) ()
- P5 Hora aproximada (1 ponto) ()
- P6 Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto) ()
- P7 Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto) ()
- P8 Bairro ou rua próxima (1 ponto) ()
- P9 Cidade (1 ponto) ()
- P10 Estado (1 ponto) ()

Memória Imediata

- P11 Fale três palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas três palavras. De um ponto para cada resposta correta ()
Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

Atenção e cálculo

- P12 (100 – 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente
(1 ponto para cada cálculo correto) ()
(alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)

Evocação

- P13 Pergunte pelas três palavras ditas anteriormente
(1 ponto por palavra) ()

Linguagem

- P14 Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos) ()
- P15 Repetir “nem aqui, nem ali, nem lá” (1 ponto) ()
- P16 Comando: “pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão” (3 pontos) ()
- P17 Ler e obedecer: “feche os olhos” (1 ponto) ()
- P18 Escrever uma frase (1 ponto) ()
- P19 Copiar um desenho (1 ponto) ()

P20 ESCORE: (____ / 30)

FICHA DE DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICO

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____ P21 IDADE: _____
 P22 SEXO: 1 () M / 2 () F
 P23 Alguém na família tem ou já teve a demência de alzheimer? 1 () Sim / 2 () Não

P24 ESTADO CIVIL:

1 SOLTEIRO 2 VIVE MARITALMENTE 3 SEPARADO 4 DIVORCIADO
 5 VIÚVO 6 OUTROS

ENDEREÇO: _____
 BAIRRO: _____ CEP _____
 FONE: () _____ MUNICÍPIO: _____

P25 CONDIÇÕES DE MORADIA:

1 PRÓPRIA 2 ALUGADA 3 CEDIDA 4 OUTROS

P26 TIPOS DE MORADIA:

1 ALVENARIA 2 TAIPA 3 TÁBUA 4 BARRO 5 OUTROS

P27 ESGOTAMENTO SANITÁRIO 1 SANEAMENTO 2 FOSSA 3 OUTRO

P28 ENERGIA ELÉTRICA 1 SIM 2 NÃO

P29 ANOS DE ESCOLARIDADE: ----- ANOS ALFABETIZADO? 1 SIM 2 NÃO
 P30 ESTUDA? 1 SIM 2 NÃO

P31 APOSENTADO? 1 SIM 2 NÃO

P32 PENSIONISTA? 1 SIM 2 NÃO

P33 TEM TRABALHO REMUNERADO? 1 SIM 2 NÃO

P34 TEM RENDA MENSAL SEM SER DO TRABALHO? 1 SIM 2 NÃO

P35 PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA REGULAMENTE (MAIS DE DUAS VEZES NA SEMANA)?

1 SIM 2 NÃO

P36 PRÁTICA ALGUMA ATIVIDADE REGULAR QUE PRA VOCÊ TRABALHE A SUA MENTE?

1 SIM 2 NÃO

P37 PARTICIPA DE ALGUM GRUPO SÓCIO-CULTURAL COM ATIVIDADE REGULAR?

1 SIM 2 NÃO

P38 COMO VOCÊ CLASSIFICA A SUA QUALIDADE DE VIDA?

1 MUITO RUIM 2 RUIM 3 REGULAR 4 BOA 5 MUITO BOA

P39 COMO VOCÊ CLASSIFICA A SUA SAÚDE COMPARANDO COM OS AMIGOS DA MESMA IDADE?

1 MUITO RUIM 2 RUIM 3 REGULAR 4 BOA 5 MUITO BOA

**PROSPECTIVE AND RETROSPECTIVE MEMORY QUESTIONNAIRE
(PRMQ)**

No.	Questão	Sempre (5)	Quase sempre (4)	Alguma s vezes (3)	Raramente (2)	Nunca (1)
P40	Você resolve que vai fazer alguma coisa “daqui a pouco” e depois esquece de fazer o que tinha pensado?					
P41	Você não reconhece um lugar que já visitou antes?					
P42	Você deixa de fazer algo que tinha que fazer em poucos minutos mesmo que tal coisa esteja na sua frente, tal como tomar um comprimido ou desligar a chaleira?					
P43	Você esquece algo que lhe foi dito há poucos minutos?					
P44	Você esquece compromissos se não for lembrado por alguém ou por um lembrete no calendário ou diário?					
P45	Você não reconhece um personagem em um programa de rádio ou televisão após uma mudança de uma cena para outra?					
P46	Você se esquece de comprar alguma coisa que havia planejado, como um cartão de aniversário, mesmo se você estiver vendo a loja?					
P47	Você não se lembra de coisas que aconteceram a você há poucos dias?					
P48	Você repete a mesma história para a mesma pessoa em ocasiões diferentes?					
P49	Você pretende levar alguma coisa com você antes de sair da sala ou sair à rua, mas minutos depois esquece, mesmo que esteja na sua frente?					
P50	Você perde algo que você colocou perto de você há pouco tempo, como uma revista ou óculos?					
P51	Você esquece de dizer ou de entregar alguma coisa a um visitante que tenham pedido para você fazer?					
P52	Você olha para algo sem se dar conta de que já tinha visto a mesma coisa um pouco antes?					
P53	Se você tentou entrar em contato com um amigo ou parente e ele não estava em casa, você esquece de tentar de novo depois?					
P54	Você esquece o que assistiu na televisão no dia anterior?					
P55	Você pensa em dizer uma coisa a uma pessoa e logo depois esquece?					

COMPARISON – ORIGINAL VERSION, TRANSLATION AND BACK TRANSLATION

	Original	Translation	Back Translation
1	Do you decide to do something in a few minutes' time and then forget to do it?	Você resolve que vai fazer alguma coisa "daqui a pouco" e depois esquece de fazer o que tinha pensado?	Do you decide to do something "shortly" and then you forget to do it?
2	Do you fail to recognise a place you have visited before?	Você não reconhece um lugar que já visitou antes?	Have you ever visited some place and then didn't recognize it?
3	Do you fail to do something you were supposed to do a few minutes later even though it's there in front of you, like take a pill or turn off the kettle?	Você deixa de fazer algo que tinha que fazer em poucos minutos mesmo que tal coisa esteja na sua frente, tal como tomar um comprimido ou desligar a chaleira?	Do you forget to do something you're used to even if it is in front of you, like to take a medicine or to switch off the kettle?
4	Do you forget something that you were told a few minutes before?	Você esquece algo que lhe foi dito há poucos minutos?	Do you forget something that someone told you in a question of minutes?
5	Do you forget appointments if you are not prompted by someone else or by a reminder such as a calendar or diary?	Você esquece compromissos se não for lembrado por alguém ou por um lembrete no calendário ou diário?	Do you forget an appointment if nobody reminds you or if you don't have a note or a calendar?
6	Do you fail to recognise a character in a radio or television show from scene to scene?	Você não reconhece um personagem em um programa de rádio ou televisão após uma mudança de uma cena para outra?	You don't recognize someone on a TV or radio program after a scene changing into another one?
7	Do you forget to buy something you planned to buy, like a birthday card, even when you see the shop?	Você se esquece de comprar alguma coisa que havia planejado, como um cartão de aniversário, mesmo se você estiver vendo a loja?	Do you forget to buy something you had already planned, like a gift card, even if you're just in front of the store?
8	Do you fail to recall things that have happened to you in the last few days?	Você não se lembra de coisas que aconteceram a você há poucos dias?	You don't remember something that happened to you few days ago?
9	Do you repeat the same story to the same person on different occasions?	Você repete a mesma história para a mesma pessoa em ocasiões diferentes?	Do you repeat the same story to the same person in different moments?
10	Do you intend to take something with you, before leaving a room or going out, but minutes later leave it behind, even though it's there in front of you?	Você pretende levar alguma coisa com você antes de sair da sala ou sair à rua, mas minutos depois esquece, mesmo que esteja na sua frente?	Do you intend to carry something with you before leaving home or before going out, however you forget few minutes after, even if it is right in front of you?
11	Do you mislay something, that you have just put down, like a magazine or glasses?	Você perde algo que você colocou perto de você há pouco tempo, como uma revista ou óculos?	Do you lose something that you've just put close to you few minutes ago, like glasses or a magazine?
12	Do you fail to mention or give something to a visitor that you were asked to pass on?	Você esquece de dizer ou de entregar alguma coisa a um visitante que tenham pedido para você fazer?	Do you forget to tell or to delivery something to a visitor when someone asks you for?
13	Do you look at something without realising you have seen it moments before?	Você olha para algo sem se dar conta de que já tinha visto a mesma coisa um pouco antes?	Do you look to something without realize that you had already seen it few minutes ago?
14	If you tried to contact a friend or relative who was out, would you forget to try again later?	Se você tentou entrar em contato com um amigo ou parente e ele não estava em casa, você esquece de tentar de novo depois?	When you try to reach by phone a friend or a relative unsuccessfully, do you forget to try again?
15	Do you forget what you watched on television the previous day?	Você esquece o que assistiu na televisão no dia anterior?	Do you forget what you saw on TV the day before?
16	Do you forget to tell someone something you had meant to mention a few minutes ago?	Você pensa em dizer uma coisa a uma pessoa e logo depois esquece?	Do you intend to say something to someone and just forget few minutes later?

Questões	PRMQ (Smith et al, 2000)	PRMQ (Smith et al, 2000) - RS	PRMQ (Smith et al, 2000) - PE
01)	Do you decide to do something in a few minutes' time and then forget to do it?	Você decide fazer alguma coisa em alguns minutos e então se esquece de fazê-la?	Você resolve que vai fazer alguma coisa "daqui a pouco" e depois esquece de fazer o que tinha pensado?
02)	Do you fail to recognise a place you have visited before?	Você falha em reconhecer um lugar que você tenha visitado antes?	Você não reconhece um lugar que já visitou antes?
03)	Do you fail to do something you were supposed to do a few minutes later even though it's there in front of you, like take a pill or turn off the kettle?	Você falha em fazer alguma coisa que você deveria fazer poucos minutos mais tarde mesmo que esteja lá na sua frente, como tomar um remédio ou apagar o fogo da chaleira?	Você deixa de fazer algo que tinha que fazer em poucos minutos mesmo que tal coisa esteja na sua frente, tal como tomar um comprimido ou desligar a chaleira?
04)	Do you forget something that you were told a few minutes before?	Você esquece alguma coisa que lhe foi contada alguns minutos antes?	Você esquece algo que lhe foi dito há poucos minutos?
05)	Do you forget appointments if you are not prompted by someone else or by a reminder such as a calendar or diary?	Você esquece de compromissos se não for lembrado por outra pessoa ou por um lembrete, como um calendário ou agenda?	Você esquece compromissos se não for lembrado por alguém ou por um lembrete no calendário ou diário?
06)	Do you fail to recognise a character in a radio or television show from scene to scene?	Você falha em reconhecer um personagem em um programa de rádio ou de TV de uma cena para outra?	Você não reconhece um personagem em um programa de rádio ou televisão após uma mudança de uma cena para outra?
07)	Do you forget to buy something you planned to buy, like a birthday card, even when you see the shop?	Você esquece de comprar algo que você planejou comprar, como um cartão de aniversário, mesmo quando você vê a loja?	Você se esquece de comprar alguma coisa que havia planejado, como um cartão de aniversário, mesmo se você estiver vendo a loja?
08)	Do you fail to recall things that have happened to you in the last few days?	Você falha ao lembrar coisas que aconteceram com você nos últimos dias?	Você não se lembra de coisas que aconteceram a você há poucos dias?
09)	Do you repeat the same story to the same person on different occasions?	Você repete a mesma história para a mesma pessoa em ocasiões diferentes?	Você repete a mesma história para a mesma pessoa em ocasiões diferentes?
10)	Do you intend to take something with you, before leaving a room or going out, but minutes later leave it behind, even though it's there in front of you?	Você pretende levar algo com você, antes de deixar uma sala ou sair para a rua, mas minutos depois deixa o que queria levar para trás, mesmo que esteja lá na sua frente?	Você pretende levar alguma coisa com você antes de sair da sala ou sair à rua, mas minutos depois esquece, mesmo que esteja na sua frente?
11)	Do you mislay something, that you have just put down, like a magazine or glasses?	Você esquece o lugar onde recém colocou alguma coisa, como uma revista ou óculos?	Você perde algo que você colocou perto de você há pouco tempo, como uma revista ou óculos?
12)	Do you fail to mention or give something to a visitor that you were asked to pass on?	Você falha em dar um recado ou um objeto que lhe pediram que desse a um visitante?	Você esquece de dizer ou de entregar alguma coisa a um visitante que tenham pedido para você fazer?
13)	Do you look at something without realising you have seen it moments before?	Você olha para algo sem notar que viu a mesma coisa momentos antes?	Você olha para algo sem se dar conta de que já tinha visto a mesma coisa um pouco antes?
14)	If you tried to contact a friend or relative who was out, would you forget to try again later?	Se você tentasse entrar em contato com um amigo ou parente que estivesse fora, você se esqueceria de tentar novamente mais tarde?	Se você tentou entrar em contato com um amigo ou parente e ele não estava em casa, você esquece de tentar de novo depois?
15)	Do you forget what you watched on television the previous day?	Você esquece o que você viu na televisão no dia anterior?	Você esquece o que assistiu na televisão no dia anterior?
16)	Do you forget to tell someone something you had meant to mention a few minutes ago?	Você se esquece de falar para alguém algo que você queria falar alguns minutos antes?	Você pensa em dizer uma coisa a uma pessoa e logo depois esquece?