

INSTITUTO SUPERIOR MIGUEL TORGA

ESCOLA SUPERIOR DE ALTOS ESTUDOS

**RELAÇÃO DA AFETIVIDADE, DEPRESSÃO, E ANSIEDADE COM A
MEMÓRIA A CURTO-PRAZO NO IDOSO**

MARISA BENEDITO TOMAZ

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM PSICOLOGIA CLÍNICA

RAMO PSICOTERAPIA E PSICOLOGIA CLÍNICA

COIMBRA, 2012



RELAÇÃO ENTRE A AFETIVIDADE, DEPRESSÃO, E ANSIEDADE COM A
MEMÓRIA A CURTO-PRAZO NO IDOSO

MARISA BENEDITO TOMAZ

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO ISMT PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM
PSICOTERAPIAS E PSICOLOGIA CLÍNICA

ORIENTADORA: PROFESSORA DOUTORA ESMERALDA MACEDO

COORIENTADORA: DOUTORA HELENA ESPÍRITO SANTO

COIMBRA, NOVEMBRO DE 2012

AGRADECIMENTOS

ESTA É, PARA MIM, UMA DAS PÁGINAS MAIS RELEVANTES DO PRESENTE TRABALHO. É AQUELA NA QUAL AGRADEÇO A TODAS AS PESSOAS QUE DE ALGUMA FORMA CONTRIBUÍRAM PARA QUE A REALIZAÇÃO DO PRESENTE TRABALHO FOSSE POSSÍVEL. CHEGOU O MOMENTO DE LHES DIZER OBRIGADA POR TUDO!

À PROFESSORA DOUTORA ESMERALDA MACEDO PELO SEU TRABALHO, PELA PARTILHA DE SABEDORIA, DISPONIBILIDADE E EMPENHO COMO ORIENTADORA DE DISSERTAÇÃO.

À PROFESSORA HELENA ESPÍRITO SANTO POR ME TER PERMITIDO ENTRAR NO PROJETO, E PELA MOTIVAÇÃO E DISPONIBILIDADE QUE SEMPRE TRANSMITIU.

AOS MEUS PAIS, E IRMÃO PELO APOIO QUE SEMPRE ME DERAM DURANTE ESTE CINCO ANOS, POR SEREM UM EXEMPLO DE FORÇA, DISCIPLINA, E PELO AMOR INCONDICIONAL QUE SEMPRE DEMONSTRARAM. A MINHA DÍVIDA É IMPAGÁVEL.

AOS MEUS AVÓS, PELA TERNURA, MOTIVAÇÃO, E AMOR INCONDICIONAL E POR SEREM AS PESSOAS QUE SÃO PARA MIM, UM MUITO OBRIGADO!

AOS MEUS AMIGOS, POR NUNCA TEREM PERMITIDO QUE DESANIMASSE E POR ESTAREM SEMPRE COMIGO, OBRIGADA!

Resumo

O envelhecimento é um fenómeno biológico geral e gradual, com consequências a nível cognitivo e psicológico. São conhecidas frequentes modificações e/ou deteriorações em diversas funções executivas, entre elas a memória e, em particular, na memória a curto-prazo. Por isso, e dada a fraca produção científica na área, propomos um estudo cujos objetivos passam por avaliar o impacto de algumas variáveis sociodemográficas, dos afetos, depressão e ansiedade na memória a curto-prazo.

Para tal, recorreremos a uma amostra de 390 idosos institucionalizados aos quais foi aplicada uma bateria de testes. Para o referido estudo, interessou avaliar os resultados obtidos na *Geriatric Depression Scale*; *Geriatric Anxiety Inventory*; *Positive and Negative Affect Schedule*; *Montreal Cognitive Assessment/MoCA*, *Mini Mental State Examination/MMSE*.

Verificámos que a idade, a baixa escolaridade e o viver sem companheiro podem ser negativamente influentes no desempenho da memória a curto-prazo. Concluímos que a presença de sintomatologia depressiva influi, também, de forma negativa na memória a curto-prazo. Por fim, verificámos que a presença de afetos positivos se relaciona com um bom desempenho da memória.

Palavras-chave: Memória a curto-prazo; envelhecimento; afetividade; ansiedade; depressão.

Abstract

Aging is a general and biological phenomena, with psychological and cognitive consequences. There are frequent modifications/deteriorations in many executive functions, like memory in general and, in particular, in short-term memory. so, and due to a lack of empirical research on the matter, we propose a study whose goals are to assesses the impact of sociodemographical, affects, depression and anxiety in short-term memory.

For that, we have assessed a elderly sample who have answered a tests battery. For this research we have studied the results from *Geriatric Depression Scale; Geriatric Anxiety Inventory; Positive and Negative Affect Schedule; Mini Mental State Examination* and *Montreal Cognitive Assessment*.

We have verified that age, low secularity and living alone are negatively related to the short-term memory performance. We have, also, concluded the depression is negatively related to short-term memory. Finally we have found that positive affects are related to a good performance of short-term memory.

Key words: Short-term Memory; Aging; Affection; Anxiety; Depression.

Introdução

Envelhecimento

O aumento da esperança de vida e progressivo envelhecimento da população refletem um fenómeno social com múltiplas implicações. À parte disso, o envelhecimento é um processo gradual, *continuum* em que se observam mudanças físicas, psicológicas e sociais ao longo da vida, que não têm necessariamente de conduzir a um envelhecimento patológico, embora seja frequente a existência de diversas condições clínicas entre as pessoas idosas, uma vez que o processo de senescência coloca os indivíduos numa situação de maior vulnerabilidade à doença, nomeadamente a problemas crónicos de saúde que os podem limitar na sua vida quotidiana (Lima, 2010; Zimerman, 2000). Desta forma, a ampliação da população idosa torna-se terreno fértil para o desenvolvimento de declínio nas demais funções cognitivas, entre elas, a memória. É por isso muito frequente, assistirmos nos idosos queixas recorrentes associadas a esta função cognitiva (Reisberg, Ferris, deLeon, Crook, & Haynes, 1987). Importa referir que os efeitos do envelhecimento não são, contudo, homogéneos, assim, enquanto algumas pessoas se mostram resistentes chegando mesmo a ter melhores desempenhos com a idade, outras, por sua vez, declinam até processos patológicos e irreversíveis, como é o caso da demência, e dificuldades associadas à memória. (Fontaine, 2000).

Memória e Modelos de Classificação

A memória é considerada uma função bastante abrangente e essencial, constituindo-se o meio pelo qual evocamos experiências passadas com a finalidade de utilizar essas informações no presente (Crowder, 1976). Enquanto processo, a memória assenta em mecanismos dinâmicos associados à retenção e à recuperação da informação sobre a experiência passada (Crowder, 1976). Mais especificamente, existem três operações comuns na memória: codificação, armazenamento e recuperação. Cada operação representa um estágio no tratamento da mesma. Na codificação, os dados sensoriais são transformados numa forma de representação mental; no armazenamento, a informação é conservada e codificada na memória, por fim; na recuperação é extraída e utilizada a informação armazenada na memória (Sternberg, 2000).

Existem muitas propostas de classificação da memória. Uma das mais comuns é o modelo dos três armazenamentos. Segundo este modelo, a memória, enquanto função

cognitiva, divide-se em diferentes subtipos: memória sensorial, memória a curto-prazo e a memória a longo-prazo (Atkinson & Shiffrin, 1968).

A memória sensorial constitui o reportório inicial da informação que será posteriormente armazenada na memória a curto e longo prazo. É através dos sentidos que as informações entram no sistema da memória. De entre as memórias sensoriais, destaca-se a memória visual (ou icônica) e a memória auditiva (ou ecóica). É um tipo de memória com uma duração muito breve (0.2 a 2 s.), mas que em contrapartida possui uma capacidade de armazenamento muito grande e proporcional à capacidade dos recetores (Sternberg, 2000).

A memória a curto-prazo tem uma modesta capacidade, sendo capaz de reter uma pequena quantidade de informação durante alguns segundos, e por vezes alguns minutos, (Baddeley, 2000; Sternberg, 2000), permitindo reter em média sete itens durante um período breve de tempo (Baddeley & Hitch, 1974; Waugh & Norman, 1965). No entanto, qualquer interferência pode levar a que a nossa capacidade para reter sete itens caia para três (Baddeley, Thomson, & Buchanan, 1975; Naveh-Benjamin & Ayres, 1986; Schweickert & Boruff, 1986). A memória a curto-prazo é responsável pelo processamento e permanência temporária da informação para efeitos de conclusão das tarefas em curso. Por ter esta dupla função de retenção e processamento de informação, a memória a curto-prazo é frequentemente denominada de memória operatória (Pinto, 1999). A memória a longo prazo refere-se à capacidade de retermos informação durante longos períodos de tempo, não tendo sido, até então, determinados os seus limites (Bahrick, 1984; Bahrick & Hall, 1991; Butters, Delis, & Lucas, 1995; Hintzman, 1986).

Avaliação da Memória

O desempenho da memória pode ser avaliado com recurso a uma panóplia de baterias de testes e escalas, como a *Wechsler Memory Scale-Revised/WMS-R* ou a *Memory Assessment Scales/MAS* (Butters et al., 1995). Outros testes, como o *Mini Mental State Examination/MMSE* (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975) e o *Montreal Cognitive Assessment/MoCA*, (Nasreddine et al., 2005) são provas passíveis de detetar a demência/défice cognitivo, sendo que tanto no Moca como no Mini Mental avaliam a memória através de tarefas de evocação (Baddeley, 2000; Butters et al., 1995).

As queixas mais frequentes relacionadas à memória, nos idosos, assentam em dificuldades na recordação de nomes, palavras e assuntos no âmbito de um encontro ou de uma conversa, moradas, telefones, datas de aniversário, local onde teriam deixado previamente um objeto, rostos. Estas e outras dificuldades são ressaltadas em provas de

memória que avaliam as dificuldades em recuperar informação e a frequência de esquecimentos do dia-a-dia (Bennett-Levy & Powell, 1980; Herrman & Neisser, 1978; Pinto, 1999).

De facto, o declínio nas funções cognitivas, em particular da memória, tem sido verificado através de vários estudos, em provas de auto-observação do funcionamento da memória, questionários, relatos familiares, observação e, provas de memória. Muitos destes estudos concluíram que o desempenho ao nível da memória está relacionado com a idade, não sendo esta constatação uniforme em todas as tarefas (Pinto, 1999).

Muitos estudos mostram-nos que “quando a tarefa requer um processamento mais ativo do material, ou se exige a retenção de informação e ao mesmo tempo o processamento de novas informações, então o desempenho diminui acentuadamente nos idosos” (cit. in Pinto, 1999; p. 261). Podendo estes resultados ter a ver com uma maior escassez de recursos cognitivos que limitam os idosos nas tarefas que apresentam maior sobrecarga de memória ou que exigem maiores recursos de processamento (Craik, Morris, & Gick, 1990) ou, por outro lado, pela presença de pensamentos irrelevantes aquando da realização da tarefa que teriam lugar durante o processamento da memória (em particular na memória a curto prazo), como devaneios e interpretações inadequadas da tarefa (Hasher & Zacks, 1988).

Sabe-se, ainda, que o cansaço mental, desinteresse, depressão, diminuição da atenção, ansiedade e concentração são fatores que geralmente contribuem para o declínio e, com o avançar da idade, associam-se a uma maior dificuldade em executar tarefas, onde é requerida um maior rapidez e atenção seletiva (Bolla, Lindgren, Bonaccorsy, & Bleecker, 1991; Grut et al., 1993; Mclean, Reynolds, & Kaufman, 1989).

Memória e as variáveis sociodemográficas

Não existe, até então, consenso no que respeita à relação entre a memória e algumas variáveis sociodemográficas. Segundo alguns estudos os problemas de memória não derivam da idade, rendimento do sujeito e da sua escolaridade (Cushman & Abeles, 1998; Zandi, 2004), em contrapartida, segundo um estudo de Jonker, Geerlings e Schmand (2000), a existência de perda de faculdades cognitivas no caso de ter uma idade mais avançada está mais associada ao sexo feminino e a um baixo nível de escolaridade.

Vários estudos referem que o desempenho ao nível da memória a curto-prazo está relacionado com a idade, e a forma como esta influi negativamente na velocidade do processamento de informação (Chen & Naveh-Benjamin, 2012; Pinto, 1999; Salthouse & Mein, 1995).

No que toca á variável sexo, um estudo realizado por Jensen (1998), verificou que o sexo feminino obteve melhores resultados em provas de memória a curto-prazo, vindo de encontro a estudos recentes que concluíram que os idosos do sexo masculino tendem a ter um desempenho pior em provas de memória (Naveh-Benjamin, Maddox, Jones, Old, & Kilb, 2012).

Um estudo realizado por Hakansson e colaboradores (2009), verificaram que os solteiros, divorciados e viúvos tinham o dobro de risco de desenvolver problemas cognitivos do que os casados ou a viver em união-de-facto. Nesta linha, parece que a propensão para o desenvolvimento de um quadro demencial está relacionado com o facto de viver sem companheiro ou ser divorciado (Bickel & Cooper, 1994; Fratiglioni, Wang, Ericsson, Maytan, & Winblad, 2000).

Afetividade, Depressão, Ansiedade e Memória a curto-prazo

A relação entre a afetividade e a memória é considerada muito complexa (Pinto, 1998), no entanto, são poucos os estudos que têm como objetivo avaliar o impacto da afetividade e humor na memória (Chepenik, Cornew, & Farah, 2007). Sabe-se, contudo, que a afetividade pode constituir-se influente na capacidade de reter e recuperar informação. Por exemplo, face a um estado afetivo/emocional intenso todo o sistema cognitivo é afetado, ao nível da perceção, atenção, memória, raciocínio, linguagem e tomada de decisões (Christianson, 1992; Schacter, 1995). De facto, as regiões cerebrais responsáveis pela perceção, atenção, memória e funções executivas mostram-se influenciadas face a um determinado estado de humor (Chepenik et al., 2007).

Chepenik, Cornew e Farah (2007) verificaram que face ao afeto negativo, estas regiões cerebrais mostram-se menos ativas em comparação a um afeto neutro.

Existem duas grandes dimensões na afetividade: o afeto positivo e o afeto negativo. O afeto positivo considera-se ser o grau em que o sujeito se sente estimulado, ativo e alerta. Quando este afeto se encontra elevado, reflete um estado de força, concentração e envolvimento prazeroso. Em contrapartida, um afeto positivo baixo assenta na manifestação de tristeza e letargia (Watson, Clark, & Tellegen, 1988). Quanto ao afeto negativo, este caracteriza-se como sendo uma vivência desagradável no envolvimento das diferentes atividades do dia-a-dia, existindo por isso sofrimento subjetivo. Um afeto negativo baixo pode refletir, ainda, calma e tranquilidade. Estas duas dimensões dos afetos constituem-se, por isso, estados afetivos e independentes (Watson et al., 1988). Um entre os vários instrumentos que

avalia tanto o afeto positivo, como o negativo é o PANAS - *Positive and Negative Affect Schedule* (Watson et al., 1988).

O bem-estar subjetivo é uma construção multidimensional que abrange três elementos principais: (1) a presença de afetos positivos; (2) a relativa privação de afetos negativos; e (3) as avaliações cognitivas que os sujeitos fazem das suas circunstâncias de vida (Arthaud-Day, Rode, Mooney, & Near, 2005; Diener, Suh, & Oishi, 1997).

Sabe-se, ainda, que o desempenho da memória do trabalho pode ser melhorado através de moderados níveis de afetos positivo (Ashby, Isen, & Turken, 1999). Desta forma, sujeitos que tenham níveis de afetos negativos elevados e níveis significativos de ansiedade podem apresentar dificuldades associadas a este tipo de memória (Panagopoulou, Montgomery, Benos, & Maes, 2006). O afeto positivo tem uma forte influência na memória, podendo estar associada à libertação de dopamina. Contudo, no que respeita ao impacto que o afeto negativo tem na memória, os autores não encontraram uma relação significativa (Chepenik et al., 2007).

A capacidade de armazenar e recuperar informação relevante tem, também, mostrado estar relacionada com as perturbações emocionais e, especificamente, com a sintomatologia depressiva (Chepenik et al., 2007; Kizikbash, Vanderploeg, & Curtiss, 2002). Vários estudos mostram evidência de enviesamentos da memória nos processos da depressão, sendo uma das questões mais evidentes a preferência na recordação de memória associada a estímulos negativos em oposição aos positivos (Wells, Beevers, Robinson, & Ellis, 2010). Já Tran (2008), Hertel e Brozovich (2010), suportam a ideia de que os indivíduos com Depressão Major apresentam uma memória com facilitação da informação negativa que pode estar associada ao papel dos processos de ruminação no processo da memória na depressão e afetar a regulação emocional.

No que toca à ansiedade, estudos mostram que esta condição clínica é negativamente influente na performance da memória a curto-prazo (Darke, 1988; Humphreys & Revelle, 1984). Na mesma linha, Bierman, Comijs, Jonker e Beekman (2005) verificaram, numa amostra de idosos, que níveis de ansiedade severos tinham uma relação significativa com o declínio na memória.

A ansiedade, enquanto sintoma isolado, não tem uma relação significativa com a performance da memória. Por seu turno, quando acompanhada de depressão, esta tem uma relação significativa com a memória, tornando o indivíduo mais propenso a desenvolver dificuldades, imediatas ou a longo prazo (Kizikbash et al., 2002). Por outro lado, num estudo com uma amostra de doentes com Alzheimer concluiu-se que os sintomas de depressão e

ansiedade não estavam relacionados com o declínio na memória (Bierman, Comijs, Jonker, Sgheltens, & Beekman, 2009).

Objetivos:

Tendo em consideração o atual panorama demográfico nacional, e a constatação, com base na literatura que o declínio na memória é uma condição clínica com grande incidência na população idosa, o presente estudo tem como objetivo principal a avaliação da relação dos afetos, depressão e ansiedade com o desempenho em atividades de memória a curto-prazo numa amostra de 390 idosos institucionalizados.

Mais especificamente, pretendemos:

- 1) Avaliar a possível existência de associações entre a memória a curto-prazo (MMSE e MoCA), e as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, profissão e escolaridade);
- 2) Avaliar a possível existência de associações entre a memória a curto-prazo e a Afetividade;
- 3) Avaliar a possível existência de associações entre a memória a curto-prazo e as variáveis emocionais (GAI e GDS);
- 4) Explorar o papel das variáveis com as quais se encontraram associações nos pontos anteriores relativamente à variável dependente memória a curto-prazo (MMSE e MoCA).

Metodologia

Âmbito geral do Estudo

A presente dissertação faz parte do projeto de Investigação baseado na população denominado de *Trajétórias do Envelhecimento de Idosos em Resposta Social: Estudo dos Fatores Preditivos do Envelhecimento Saudável e da Demência*, o objectivo fulcral consiste no rastreio cognitivo e na avaliação de todos os idosos que se encontram sob resposta social no distrito de Coimbra. Este projeto continua a ser realizado no Instituto Superior Miguel Torga (ISMT) e decorre em parceria com o Centro de Estudos da População Economia e Sociedade, e pretende atingir alguns pressupostos, entre eles: ter o conhecimento do número de idosos que são saudáveis, os que sofrem de declínio cognitivo (número dos que estão em risco), e os que sofrem de demência e défice cognitivo, o desenvolvimento e adaptação de instrumentos de avaliação precoce cognitiva, a caracterização multidimensional dos idosos (ao nível da saúde física, saúde mental, funcionamento cognitivo, emocional, comportamental, actividades da vida diária e recursos sociais) e o estudo da evolução de várias funções cognitivas, dos aspetos emocionais e comportamentais, e da qualidade de vida.

Esta equipa de investigação é composta por vários docentes do Instituto Superior Miguel Torga, sendo que a Professora Doutora Helena Espírito Santo é a coordenadora executiva deste projeto. Os alunos do ISMT têm tido um papel relevante na recolha dos dados, que ainda continua em curso desde Novembro de 2010.

Procedimentos

Várias instituições (e.g., Casa de Repouso, Casa dos Pobres, Centro Social de S. José, Cáritas Diocesanas de Coimbra), que fornecem resposta social à população idosa do distrito de Coimbra foram contactadas por carta, com a descrição detalhada do estudo. Após o estabelecimento de protocolos de parceria, a recolha de dados foi feita por alunos do ISMT, e coordenados por um investigador sénior.

Depois de fornecido o seu consentimento informado, cada idoso foi avaliado com uma bateria de testes composta pelos seguintes instrumentos: *Mini Mental State Examination/ Avaliação Breve do Estado Mental* (MMSE); o *Geriatric Anxiety Inventory/ Inventário Geriátrico de Ansiedade* (GAI); a *Geriatric Depression Scale/ Escala Geriátrica da Depressão* (GDS), a *Satisfaction with Life Scale/ Escala de satisfação com a Vida* (SWLS) e o *Positive and Negative Affect Schedule/ Lista de Afetos Positivos e Negativos* (PANAS); *Montreal Cognitive Assessment/ Avaliação Cognitiva de Montreal* (MOCA), a *Rey Complex Figure/ Figura Complexa de Rey*, 3 testes de Fluência Verbal, Teste do Stroop, Rey 15-item; Teste do troco e do dinheiro; FAB – Bateria de Avaliação Frontal; QSTI – Questionário sobre o sono na terceira idade e o QGCS – Questionário geriátrico da convivência/solidão.

Questões sociodemográficas

Antes dos idosos preencherem a bateria de testes foram-lhes colocadas algumas questões sociodemográficas que mostramos de seguida, simultaneamente com as respetivas opções de resposta: idade (resposta aberta); género (feminino; masculino); estado civil (solteiro, casado, união de facto, divorciado/separado e viúvo); que estudo completou? (não sabe ler/escrever; sabe ler e escrever sem possuir grau de ensino, ensino básico primário, ensino básico preparatório, ensino secundário, ensino médio, ensino superior); resposta social (Centro de Convívio, Centro de Dia, Centro de Noite, Lar de idosos); número de filhos (resposta aberta).

Instrumentos

Mini Mental State Examination (MMSE; Folstein, Folstein, & McHugh, 1975)

O *Mini-Mental State Examination*/Avaliação Breve do Estado Mental foi desenvolvido em (1975) por Folstein e a sua equipa, é um instrumento de rastreio cognitivo que passou a ser usado amplamente em diversos contextos clínicos e de investigação, devido à sua brevidade e facilidade na administração (Berger, Fratiglioni, Winblad, & Bäckman, 2005; Gonçalves, 2010; Guerrero-Berroa et al., 2009).

O MMSE é composto por um conjunto de onze questões que possibilitam a avaliação das subseqüentes funções: a orientação quer espacial, quer temporal (subdividida em 10 questões); a retenção (que consiste na repetição de palavras); a atenção, o cálculo (o sujeito tem de efetuar consecutivas subtrações a um número concedido pelo clínico); a evocação/memória (é solicitado ao sujeito que repita três palavras apreendidas na tarefa de retenção); a linguagem (composta por sete tarefas: nomear objetos, repetir uma frase, realizar instruções, uma lida pelo sujeito e outra pelo clínico e por fim, a capacidade construtiva (o indivíduo tem de copiar um desenho) (Constâncio, 2008; Folstein et al., 1975; Guerrero-Berroa et al., 2009). Cada tarefa pode ter a pontuação entre 0 e 1, sendo a pontuação máxima de 30 pontos.

Adaptado e validado à população Portuguesa em (1994), por Guerreiro, Silva, Botelho, Leitão, Castro-Caldas, e Garcia, este instrumento foi só aplicado a sujeitos com mais de quarenta anos. Em relação aos pontos de corte estabelecidos para a população portuguesa uma pontuação inferior ou igual a 15 apresenta défice cognitivo nos analfabetos; pontuação inferior ou igual a 22 significa défice cognitivo nos indivíduos que tenham entre um a onze anos de escolaridade e por fim, pontuação inferior ou igual a 27 anuncia défice cognitivo nos sujeitos que tenham mais de doze anos de escolaridade.

O MMSE revela elevada fidedignidade teste-reteste (depois dum período de quatro semanas) ($r = 0,99$) (Lezak, Howieson, & Loring, 2004), e boa concordância inter-avaliadores ($k = 0,86$) (Pezzoti, Scalmana, Mastromattei, & Di Lallo, 2008).

No sentido de avaliarmos a memória a curto-prazo, apenas considerámos os resultados obtidos na prova de retenção e na prova de evocação/memória. A pontuação somada nas duas provas tem como pontuação mínima zero pontos e máxima de seis.

Montreal Cognitive Assessment (MoCA; Nasreddine et al., 2005)

Nasreddine e colaboradores desenvolveram em (2005), o *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA), um instrumento de rastreio cognitivo que tem como objetivo avaliar a presença de declínio cognitivo ligeiro. Este instrumento é constituído por diversas tarefas, e avalia oito domínios cognitivos: atenção e concentração, funções executivas, memória, linguagem, capacidades viso-construtivas, capacidade de abstração, cálculo, e orientação (espacial e temporal) (Liu-Ambrose, Ashe, Graf, Beattie, & Khan, 2008).

A pontuação total deste instrumento é de 30 pontos, atribuindo-se um ponto suplementar se o sujeito tiver um grau de escolaridade inferior a 12 anos (Hoops et al., 2009). Uma pontuação igual ou superior a 26 pontos é considerada normal (Guerreiro, 2010; Nazem et al., 2009), na versão original as propriedades psicométricas revelaram-se muito satisfatórias, a escala apresenta boa consistência interna (alfa de Cronbach = 0,83, elevada fidedignidade teste-reteste, $r = 0,92$ ($p < 0,001$, ± 26 dias) (Nasreddine et al., 2005). A versão experimental Portuguesa do MoCA foi desenvolvida por Simões, Firmino, Vilar e Martins, (2007), e a validação portuguesa é de Duro, Simões, Ponciano e Santana, (2010).

A tarefa de evocação da memória a curto-prazo (cinco pontos), abrange dois ensaios que englobam a aprendizagem de cinco nomes e na evocação tardia após sensivelmente cinco minutos. Na evocação diferida, é pedido ao sujeito que repita os cinco nomes que o clínico leu, após o individuo ter finalizado a tarefa o clínico repete a mesma lista de palavras para que o sujeito as repita novamente. Após o segundo ensaio, o examinador pede ao sujeito que memorize os substantivos porque no final da prova vai pedir que as repita (Evocação diferida) (Nasreddine et al., 2005). É atribuído um ponto a cada palavra evocada pelo sujeito sem pista, da lista de cinco nomes na tarefa de Evocação Imediata, tendo como pontuação máxima de cinco pontos (Nareddine et al., 2005). Neste trabalho apenas considerámos a pontuação obtida na prova de evocação diferida.

Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Watson, Clark, & Tellegen, 1988)

Foi desenvolvida por Watson, Clark e Tellegen em (1988), a *Positive and Negative Affect Schedule*, que tinha como objetivo avaliar a afetividade e o bem-estar subjetivo. A versão original abrange 20 itens como 5 escolhas de resposta: (1) muito pouco ou nada, (2) um pouco, (3) assim, assim, (4) muito, e (5) muitíssimo. Dos vinte itens possíveis, dez competem ao afeto positivo (e.g., inspiração, entusiasmo, interesse), e os outros dez ao afeto negativo (e.g., irritação, medo, nervosismo) (Watson et al., 1988).

A versão Portuguesa foi validada por Simões (1993), e foi utilizada neste trabalho. Esta versão contém mais dois itens do que a escala original, acrescentando um item para o afeto negativo e outro para o afeto positivo, quanto às escolhas de resposta não houve quaisquer alterações em relação à versão original. Simões (1993), verificou que os índices da sua escala se aproximavam da versão original: 0,85 para o afeto negativo, e 0,82 para o afeto positivo.

No presente estudo utilizámos a pontuação total do PANAS como variável contínua.

Geriatric Anxiety Inventory (GAI; Pachana et al., 2007)

O *Inventário Geriátrico de Ansiedade* (GAI), foi desenvolvido por Pachana e sua equipa em (2007). Tem como propósito avaliar a ansiedade geriátrica sob a população idosa. É constituída por vinte itens, tendo como opções de resposta “concordo” ou “discordo”, relativamente à última semana. A cotação oscila entre zero pontos (mínima) e 20 (máxima), sendo que cada resposta respondida com “concordo” vale um ponto (Pachana et al., 2007).

O GAI foi validado e adaptado à população Portuguesa por Ribeiro, Paúl, Simões, e Firmino em (2011). No que toca às propriedades psicométricas o GAI manifesta um coeficiente alta de Cronbach de 0,91 para a população normal em idade avançada, e uma excelente fidedignidade teste-reteste, tendo por isso este instrumento uma boa estabilidade temporal (Martiny, Silva, Nardi, & Pachana, 2011; Pachana et al., 2007). A Versão Portuguesa utilizada neste estudo foi a versão experimental de Helena Espírito Santo e Daniel, (2010).

No presente estudo utilizámos a pontuação total do GAI como variável contínua.

Geriatric Depression Scale (GDS; Yesavage et al., 1983)

A Escala de Depressão Geriátrica (GDS - Geriatric Depression Scale), foi desenvolvida em (1983), por Yesavage e equipa.

A validação portuguesa foi em 2009 por Pocinho e equipa (Pocinho, Farate, Dias, Lee, & Yesavage, 2009), e a versão Portuguesa é de Barreto, Leuschner, Santos e Sobral em (1991). É um dos instrumentos mais usados no rastreio da depressão sob a população idosa, sendo o único instrumento desenvolvido exclusivamente para ser administrado em idosos (Orestes & Forlenza, 2000; Osório, Lózar, Ramos, & Agüera, 2009; Yesavage et al., 1983). É composta por 30 questões, de resposta dicotómica Sim/Não, sendo que as questões são referentes à forma como a pessoa se sentiu na última semana (Baldwin & Wild, 2004). A pontuação total oscila entre 0 e 30, por cada resposta afirmativa nos itens 2-4, 6, 8, 10-14, 16-18, 20, 22-26 e 28 atribui-se um ponto, e por cada resposta negativa 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 e 30 atribui-

se também um ponto, um resultado entre 0 e 10 anuncia ausência de depressão, entre 11 e 20 revela depressão ligeira, e 21 e 30 manifesta a presença de depressão grave (Barreto et al., 2003; Cardão, 2009). De acordo com a validação Portuguesa, este instrumento apresenta uma consistência interna de 0,91 e uma fidegnidade de 0,91 (Pocinho et al., 2009). No presente estudo utilizámos a pontuação total do GDS como variável contínua.

Análise Estatística

Para a realização deste trabalho recorreu-se ao SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 17.0, para Windows Vista SPSS Inc., 2011. De forma a proceder à caracterização da amostra foram determinadas estatísticas descritivas. Calcularam-se medidas de tendência central e de dispersão, bem como de assimetria e curtose. De modo a determinar a possibilidade de utilização de estatísticas paramétricas, realizaram-se testes (Kolmogorov-Smirnov e Levene) no sentido de verificar se os pressupostos para a sua realização se encontravam verificados. Relativamente aos testes de normalidade (testes de Kolmogorov-Smirnov com correção de Lilliefors), verificou-se que as pontuações obtidas nas provas de memória (retenção e evocação) da Avaliação Breve do Estado Mental (MMSE), na prova evocação diferida da Avaliação Cognitiva de Montreal (MoCA) e na escala de GAI, não apresentavam uma distribuição normal uma vez que os valores de p se revelaram inferiores a 0,001 ($p \leq 0,001$). Esta situação é frequente e não conduz à perda de robustez nos testes paramétricos desde que o número de indivíduos da amostra em estudo seja superior a 30, o que acontece neste estudo. Relativamente à pontuação nas dimensões Afeto Positivo e Afeto Negativo da Lista de Afetos Positivos e Negativos (PANAS), e na escala de GDS, verifica-se uma distribuição normal uma vez que o valor de p é superior a 0,001 em todas as situações. No que diz respeito à homogeneidade de variâncias entre grupos de variáveis categorizadas, e por análise dos resultados dos correspondentes testes de Levene, constatou-se que a mesma é verificada em todas as circunstâncias em teste pois o valor de p obtido foi sempre superior a 0,001. Por este motivo foram conduzidos testes paramétricos.

Em primeiro lugar procedeu-se à dicotomização das variáveis sociodemográficas idade, profissão, escolaridade e estado civil, e estando já naturalmente dicotomizada a variável sexo.

Por forma a explorar a presença de possíveis associações entre a memória a curto-prazo (MMSE e MoCA) e as variáveis sociodemográficas referidas, foram calculadas correlações do ponto-biserial. Nos casos em que essas associações estavam presentes, foram desenvolvidos testes t de Student para amostras independentes que permitiram explorar

pormenorizadamente as referidas associações. Estes testes permitiram verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias das duas categorias da mesma variável sociodemográfica, no que diz respeito à variável dependente em estudo (memória).

Através do cálculo do coeficiente de correlação de Pearson, foram exploradas possíveis associações entre a memória a curto-prazo (MMSE e MoCA) e a sintomatologia ansiosa (GAI) e depressiva (GDS). Foram ainda exploradas as possíveis associações entre memória a curto-prazo (MMSE e MoCA) e os Afetos Negativo e Positivo.

Com base nos resultados estatisticamente significativos encontrados, conduziram-se regressões múltiplas multivariadas por forma a testar o papel preditivo das variáveis com as quais haviam sido encontradas associações significativas relativamente à variável dependente memória a curto-prazo (MMSE e MoCA). O efeito das variáveis sociodemográficas consideradas foi controlado sempre que se justificou.

Amostra

Fazendo parte de um projeto mais alargado, vale a pena referir que a amostra era constituída inicialmente por 631 idosos. Tendo recolhido dados relativos à idade dos idosos, ficaram fora do âmbito deste estudo todos os que apresentavam idade inferior a 65 anos. Assim, foram excluídos 45 (71,3%) por apresentarem esta característica, por não ter sido recolhida esta informação ou por não saberem informar o examinador acerca da sua idade. Dos restantes, e no que diz respeito à profissão, foram excluídos 21 idosos (3,33%) por terem dado uma resposta errada, apresentarem problemas cognitivos ou comportamentais, ou ainda por não terem respondido. De seguida, foram excluídos nove idosos (1,43%) por não terem respondido à questão relacionada com o estado civil e um idoso (0,16%) por não ter indicado o seu nível de escolaridade. Eliminámos 55 idosos (8,72%) por erro do avaliador, recusa verbal ou por apresentarem problemas comportamentais/cognitivos ou outros problemas na realização da prova de memória a curto-prazo do MMSE. Eliminaram-se 97 idosos (15,37%) por se terem recusado a responder à prova de Avaliação cognitiva de Montreal (MoCA) e 11 (1,74%) por recusarem responder à Lista de Afetos Negativos da Lista de Afetos. Eliminou-se um idoso (0,16%) por não se aplicar a realização da prova de GAI e também um idoso (0,16%) pelo mesmo motivo mas no que diz respeito à prova GDS. Restaram assim 390 idosos que constituem a amostra. Destes, 87 (22,3%) são do sexo masculino e 303 (77,7%) do sexo feminino. A idade média dos idosos da amostra é de 80,36 anos ($DP = 6,58$) e as suas idades estão compreendidas entre 65 e 100 anos. Considerando apenas os idosos do sexo

masculino, verificou-se que a idade média é de 78,84 anos ($DP = 6,76$), enquanto no grupo dos idosos do sexo feminino, a idade média é de 80,50 anos ($DP = 6,52$). Relativamente ao estado civil, a maioria dos idosos é viúvo ($n = 242$; 62,1%) sendo 73 idosos casados (18,3%). No que diz respeito ao grau de escolaridade, a maior parte dos idosos ($n = 155$; 39,7%) possui o ensino básico primário sendo de 31,5% (123 idosos) a percentagem dos que não sabem ler e/ou escrever. Apenas três idosos (0,8%) possuem o ensino médio e 12 (3,1%) o ensino superior. Finalmente no que diz respeito à profissão, 350 idosos (89,7%) exerceram uma profissão manual enquanto 40 idosos (10,3%) exerceram uma profissão intelectual.

A variável idade foi dicotomizada com base na média da amostra total ($M = 80,36$). Pode verificar-se que a maioria dos idosos possui 81 ou mais anos de idade ($n = 203$; 52,1%), embora um número também significativo apresente uma idade inferior a 80 anos ($n = 187$; 47,9%). A variável estado civil foi dicotomizada considerando sem parceiro os idosos solteiros, divorciados e viúvos. O grupo dos idosos com parceiro é constituído pelos idosos casados ou em união de facto. Procedeu-se desta forma por se considerar que os idosos solteiros apresentam um comportamento mais próximo dos idosos divorciados, separados ou viúvos do que dos casados ou a viverem em união de facto. A maioria dos idosos que constituem a amostra, não têm atualmente parceiro ($n = 315$; 80,8%). O grau de escolaridade foi categorizado considerando dois grupos: o dos idosos que frequentaram a escola (com escolaridade) e o dos idosos que não frequentaram a escola (sem escolaridade). Verificou-se que a maioria frequentou a escola ($n = 211$; 54,1%) ainda que um número também significativo não a tenha frequentado ($n = 179$; 45,9%). A variável sociodemográfica profissão foi categorizada em dois grupos: os que exerceram uma profissão manual ($n = 350$; 89,7%) e os que exerceram uma profissão intelectual ($n = 40$; 10,3%). A variável sexo encontra-se naturalmente categorizada sendo esta amostra constituída maioritariamente por mulheres ($n = 303$; 77,7%). Estas informações, que caracterizam a amostra, não categorizada e categorizada, encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1.*Variáveis Sociodemográficas.*

Sexo	<i>n</i> (%)
Homens	87 (22,3)
Mulheres	303 (77,7)
Total	390 (100)
Idade	<i>M</i> (<i>DP</i>) <i>Varição</i>
Amostra Total	80,36 (6,57)
	65-100
Total	390
Idade (Categorizada)	<i>n</i> (%)
Novos Velhos	187 (47,9)
Velhos Velhos	203 (52,1)
Total	390
Estado Civil	<i>n</i> (%)
Solteiro(a)	49 (12,6)
Casado(a)	73 (18,7)
Divorciado(a)/Separado(a)	25 (6,4)
Viúvo(a)	242 (62,1)
União de facto	1 (0,3)
Total	390
Estado Civil (Categorizada)	<i>n</i> (%)
Sem companheiro(a)	315 (80,2)
Com companheiro(a)	75 (19,2)
Total	390
Grau de Escolaridade	<i>n</i> (%)
Não sabe ler/escrever	123 (31,5)
Sabe ler e escrever sem possuir grau de ensino	56 (14,4)
Ensino básico primário	115 (38,7)
Ensino básico preparatório	32 (8,2)
Ensino secundário/médio	12 (3,1)
Ensino superior	12 (3,1)
Total	390
Grau de Escolaridade (Categorizada)	<i>n</i> (%)
Sem escolaridade	179 (45,9)
Com escolaridade	211 (54,1)
Total	390
Profissão (Categorizada)	<i>n</i> (%)
Profissão Manual	350(89,7)
Profissão Intelectual	40(10,3)
Total	390

Notas: *n* = Número total de sujeitos; *M* = Média; *DP* = Desvio-padrão.

Na Tabela 2 é apresentada a pontuação média e respetivo desvio-padrão obtidos nas provas de memória do MMSE e da evocação diferida do MoCA, relativamente às variáveis sociodemográficas categorizadas. Verificou-se que os indivíduos que constituem a amostra obtiveram em média 4,27 na prova MMSE ($DP = 1,41$) e 0,86 na prova MoCA ($DP = 1,48$). Foi o grupo dos novos velhos (com idade inferior a 80 anos) o que obteve uma maior

pontuação média em ambas as provas ($M = 4,48$; $DP = 1,38$ na prova MMSE e $M = 1,02$; $DP = 1,58$ na prova MoCA).

Tabela 2.

Pontuações Médias e Desvio-padrão nas Provas de memória a curto-prazo (MMSE e MoCA) na Amostra Categorizada.

Pontuações Médias e desvios-padrão	<i>N</i>	<i>M (DP)</i>	Varição
MMSE (Memória)			
Amostra Total	390	4,27 (1,41)	0-6
Sexo			
Homens	87	4,24 (1,49)	0-6
Mulheres	303	4,28 (1,38)	0-6
<i>t = -0,248; p = 0,804</i>			
Idade			
Novos Velhos	187	4,48 (1,38)	0-6
Velhos Velhos	203	4,09 (1,41)	0-6
<i>t = 2,739; p = 0,06</i>			
Estado Civil (Categorizada)			
Sem companheiro	315	4,29 (1,39)	0-6
Com companheiro	75	4,23 (1,49)	0-6
<i>t = 0,326; p = 0,744</i>			
Grau de escolaridade (Categorizada)			
Sem escolaridade	179	4,11 (1,40)	0-6
Com escolaridade	211	4,42 (1,40)	0-6
<i>t = -2,186; p = 0,029</i>			
Profissão			
Profissão Manual	350	4,23 (1,38)	0-6
Profissão Intelectual	40	4,63 (1,56)	0-6
<i>t = -1,668; p = 0,096</i>			
MoCA(Evocação Diferida)			
Amostra Total	390	0,86 (1,48)	0-5
Sexo			
Homens	87	0,79 (1,51)	0-5
Mulheres	303	0,88 (1,48)	0-5
<i>t = -0,469; p = 0,639</i>			
Idade			
Novos Velhos	187	1,02 (1,58)	0-5
Velhos Velhos	203	0,71 (1,38)	0-5
<i>t = 2,032; p = 0,038</i>			
Estado Civil (Categorizada)			
Sem companheiro	315	0,77 (1,40)	0-5
Com companheiro	75	1,23 (1,77)	0-5
<i>t = -2,401; p = 0,017</i>			
Grau de escolaridade (Categorizada)			
Sem escolaridade	179	0,52 (1,15)	0-5
Com escolaridade	211	1,15 (1,67)	0-5
<i>t = -4,299; p = 0,000</i>			
Profissão			
Profissão Manual	350	0,83 (1,47)	0-5
Profissão Intelectual	40	1,12 (1,64)	0-5
<i>t = -1,197; p = 0,232</i>			

Notas: *M* = Média; *Dp* = Desvio-padrão; *t* = teste *t* de Student; *p* = *p*-valor do teste.

A pontuação obtida pelos elementos do sexo masculino nas provas de memória a curto-prazo (MMSE e MoCA) foi respetivamente 4,24 ($DP = 1,49$) e 0,79 ($DP = 1,51$) tendo sido a correspondente do sexo feminino de 4,28 ($DP = 1,38$) e 0,88 ($DP = 1,48$). Foram os idosos com escolaridade, aqueles que obtiveram melhores pontuações médias nestas provas ($M = 4,42$; $DP = 1,40$ no MMSE e $M = 1,15$; $DP = 1,67$ no MoCA). Os idosos que exerceram uma profissão intelectual obtiveram também valores mais elevados nestas provas ($M = 4,63$; $DP = 1,56$ no MMSE e $M = 1,12$; $DP = 1,64$ no MoCA). Os idosos sem companheiro obtiveram maior pontuação média no MMSE ($M = 4,29$; $DP = 1,39$), mas foram os com companheiro que obtiveram valores mais elevados no MoCA ($M = 1,23$; $DP = 1,77$). Os valores obtidos pelos indivíduos da amostra no PANAS (Afeto Negativo e Afeto Positivo) da Lista de Afetos encontram-se na Tabela 3.

Tabela 3.

Pontuações Médias e Desvio-padrão no PANAS (Afeto Negativo e Afeto Positivo) na amostra categorizada

Pontuações Médias e desvios-padrão	N	M (DP)	Varição
Afeto Negativo			
Amostra Total	390	24,46 (9,00)	11-51
Sexo			
Homens	87	21,45 (8,53)	11-48
Mulheres	303	25,33 (8,95)	11-51
Idade			
Novos Velhos	187	24,78 (9,39)	11-51
Velhos Velhos	203	24,17 (8,63)	11-48
Estado Civil (Categorizada)			
Sem companheiro	315	24,83 (8,89)	11-51
Com companheiro	75	22,91 (9,32)	11-48
Grau de escolaridade (Categorizada)			
Sem escolaridade	179	25,68 (8,88)	11-48
Com escolaridade	211	23,43 (8,98)	11-51
Profissão			
Profissão Manual	350	24,80 (8,87)	11-57
Profissão Intelectual	40	21,43 (9,64)	11-45
Afeto Positivo			
Amostra Total	390	31,12 (7,49)	12-53
Sexo			
Homens	87	31,70 (7,52)	15-51
Mulheres	303	30,95 (7,49)	12-53
Idade			
Novos Velhos	187	31,79 (7,68)	14-53
Velhos Velhos	203	30,51 (7,28)	12-51
Estado Civil (Categorizada)			
Sem companheiro	315	31,00 (7,32)	13-53
Com companheiro	75	31,64 (8,22)	12-51
Grau de escolaridade (Categorizada)			
Sem escolaridade	179	29,76 (7,50)	12-51
Com escolaridade	211	32,27 (7,30)	13-53
Profissão			
Profissão Manual	350	30,77 (7,40)	12-53
Profissão Intelectual	40	34,18 (7,69)	20-51

Notas: M = Média; Dp = Desvio-padrão.

As pontuações obtidas pelos elementos do sexo masculino no PANAS foram respetivamente 21,45 ($DP = 8,53$) no afeto Positivo e 31,70 ($DP = 7,52$) no afeto Negativo, tendo sido as correspondentes do sexo feminino de 25,33 ($DP = 8,95$) e 30,95 ($DP = 7,49$). Foram os idosos com escolaridade, aqueles que obtiveram melhores pontuações médias na prova afeto Positivo ($M = 32,27$; $DP = 7,30$) e menores pontuações médias no afeto Negativo ($M = 23,43$; $DP = 8,98$). Os idosos que exerceram uma profissão intelectual, obtiveram valores menores de afeto Negativo ($M = 21,43$; $DP = 8,98$) e valores mais elevados de afeto Positivo ($M = 34,18$; $DP = 7,69$). Os idosos sem companheiro obtiveram maior pontuação média no afeto Negativo ($M = 24,83$; $DP = 8,89$) e valor menor de afeto Positivo ($M = 31,64$; $DP = 8,22$). No que diz respeito à idade, foram os idosos com idades inferiores a 80 anos que obtiveram valores mais altos no afeto Positivo ($M = 31,79$; $DP = 7,68$) e também mais altos no afeto Negativo ($M = 24,78$; $DP = 9,39$), embora no que diz respeito a este último valor, a diferença entre os valores obtidos pelos dois grupos não possa ser considerada muito significativa. No que diz respeito às sintomatologias ansiosa e depressiva entre os idosos da amostra, pode constatar-se um valor médio de GAI de 12,03 ($DP = 6,24$) e de GDS de 14,21 ($DP = 6,39$), na amostra total. As pontuações obtidas pelos elementos do sexo masculino no GAI e GDS foram respetivamente 10,48 ($DP = 6,46$) e 12,74 ($DP = 5,95$), tendo sido as correspondentes do sexo feminino de 12,48 ($DP = 6,12$) e 14,63 ($DP = 6,46$). Foram os idosos sem escolaridade, aqueles que obtiveram maiores pontuações médias de GAI ($M = 12,82$; $DP = 5,75$) e de GDS ($M = 15,44$; $DP = 6,15$). Os idosos que exerceram uma profissão intelectual obtiveram valores menores de GAI ($M = 9,53$; $DP = 6,68$) e de GDS ($M = 9,53$; $DP = 6,68$). Os idosos sem companheiro obtiveram maior pontuação média de GAI ($M = 12,23$; $DP = 6,10$) mas menor valor de GDS ($M = 0,77$; $DP = 1,40$). No que diz respeito à idade, foram os idosos com idades inferiores a 80 anos que obtiveram valores mais altos no GAI ($M = 12,06$; $DP = 6,24$) mas valores mais baixos no GDS ($M = 14,44$; $DP = 6,15$).

Tabela 4.*Pontuações Médias e Desvio-padrão no GAI e GDS numa amostra categorizada.*

Pontuações Médias e desvios-padrão	N	M (DP)	Varição
GAI			
Amostra Total	390	12,03 (6,24)	0-20
Sexo			
Homens	87	10,48 (6,46)	0-20
Mulheres	303	12,48 (6,12)	0-20
Idade			
Novos Velhos	187	12,06 (6,24)	0-20
Velhos Velhos	203	12,00 (6,26)	0-20
Estado Civil (Categorizada)			
Sem companheiro	315	12,23 (6,10)	0-20
Com companheiro	75	11,21 (6,79)	0-20
Grau de escolaridade (Categorizada)			
Sem escolaridade	179	12,82 (5,75)	0-20
Com escolaridade	211	11,36 (6,58)	0-20
Profissão			
Profissão Manual	350	12,32 (6,14)	0-20
Profissão Intelectual	40	9,53 (6,68)	0-20
GDS			
Amostra Total	390	14,21 (6,39)	0-29
Sexo			
Homens	87	12,74 (5,95)	1-27
Mulheres	303	14,63 (6,46)	0-29
Idade			
Novos Velhos	187	13,95 (6,65)	0-5
Velhos Velhos	203	14,44 (6,15)	0-5
Estado Civil (categorizado)			
Sem companheiro	315	0,77 (1,40)	0-5
Com companheiro	75	1,23 (1,77)	0-5
Grau de escolaridade (Categorizada)			
Sem escolaridade	179	15,44 (6,15)	2-28
Com escolaridade	211	13,16 (6,14)	0-29
Profissão			
Profissão Manual	350	12,32 (6,14)	0-20
Profissão Intelectual	40	9,53 (6,68)	0-20

Notas: M = Média; Dp = Desvio-padrão.

Características psicométricas dos instrumentos

Verificámos que os instrumentos que usámos no presente estudo possuíam as características psicométricas adequadas à sua aplicação. O PANAS positivo ostenta uma consistência interna medida pelo alfa de Cronbach de 0,76 e o PANAS negativo de 0,81. O MMSE apresenta um grau de concordância elevado com o MoCA ($r = 0,74$) mas também com outras provas que medem algumas das suas funções cognitivas (FCR cópia: $r = 0,50$; FCR memória 3 min.: $r = 0,41$; FCR memória de 20 min.: $r = 0,35$), atestando a sua validade de construto. A análise da confiabilidade do GAI revelou um alfa de Cronbach de 0,92 e o GDS apresentou 0,85.

Resultados

O primeiro objetivo deste estudo foi verificar a influência de algumas variáveis sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, nível de escolaridade e profissão) na memória a curto-prazo avaliada pelo MMSE e pelo MoCA. Estudaram-se ainda as possíveis associações entre a memória a curto-prazo (avaliada pelo MMSE e pelo MoCA) e as sintomatologias ansiosas (GAI) e depressiva (GDS). Por fim estudaram-se ainda as possíveis relações entre a memória a curto-prazo (MMSE e MoCA) e a afetividade (afetos negativos e positivos).

As correlações do ponto-biserial permitiram estudar possíveis correlações entre estas variáveis sociodemográficas e a memória a curto-prazo (MMSE e MoCA). Por análise das mesmas pode verificar-se a presença de associações entre a variável sociodemográfica idade e a variável memória a curto-prazo avaliada quer pelo MMSE ($r = -0,138$; $p = 0,006$) quer pelo MoCA ($r = -0,105$; $p = 0,038$). Podem também verificar-se associações entre a variável sociodemográfica estado civil e a memória a curto-prazo avaliada pelo MoCA ($r = 0,121$; $p = 0,017$). A variável sociodemográfica escolaridade revela associações com a memória a curto-prazo avaliada quer pelo MMSE ($r = 0,110$; $p = 0,029$) quer pelo MoCA ($r = 0,211$; $p = 0,000$). Os testes t de Student para amostras independentes permitiram explorar detalhadamente as associações encontradas, comparando as médias entre categorias.

Tabela 5.

Correlações[§] entre Memória a curto-prazo (MMSE e MoCA) e as variáveis sociodemográficas.

	Sexo	Idade	Estado Civil	Escolaridade	Profissão
MMSE	NS	-0,138**	NS	0,110*	NS
MoCA	NS	-0,105*	0,121*	0,211**	NS

Notas: [§] Correlações de Pearson; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; NS = resultado não significativo.

Assim, no que diz respeito à variável idade, o grupo dos idosos com idade superior ou igual a 80 anos apresenta uma pontuação mais baixa na prova MMSE ($M = 4,09$; $DP = 1,41$) do que o grupo dos idosos com idade inferior a 80 anos ($M = 4,48$; $DP = 1,34$; $t(388) = 2,739$; $p = 0,06$). O mesmo se passa no que diz respeito à memória avaliada pela MoCA. O grupo dos Velhos Velhos apresenta também uma pontuação mais baixa ($M = 0,71$; $DP = 1,38$) do que o grupo dos Novos velhos ($M = 1,02$; $DP = 1,58$; $t(388) = 2,032$; $p = 0,038$). Relativamente à variável escolaridade e no que diz respeito à memória a curto-prazo avaliada pelo MMSE, verificou-se que os idosos sem escolaridade apresentavam valores inferiores ($M = 4,11$; $DP = 1,40$) aos obtidos pelos idosos com escolaridade ($M = 4,42$; $DP = 1,40$; $t(388) = -2,186$; $p = 0,029$). No que diz respeito aos valores obtidos no MoCA, verificou-se também um valor mais baixo no grupo dos idosos sem escolaridade ($M = 0,52$; $DP = 1,15$) do que no

grupo dos idosos com escolaridade ($M = 1,15$; $DP = 1,67$; $t(388) = -4,249$; $p = 0,000$). Finalmente, no que se relaciona com a variável estado civil, pode dizer-se que o grupo de idosos sem companheiro(a) apresenta um valor de memória a curto-prazo avaliada pelo MoCA ($M = 0,77$; $DP = 1,40$) inferior ao grupo de idosos com companheiro(a) ($M = 1,23$; $DP = -2,40$; $t(388) = -2,401$; $p = 0,017$). Por forma a estudar as associações entre a memória a curto-prazo, avaliada pelo MMSE e pelo MoCA, e os afetos negativo e positivo, foram determinadas correlações de Pearson. Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 6.

Tabela 6.

Correlações[§] entre Memória a curto-prazo (MMSE e MoCA) e Afetividade (Afeto positivo e Afeto Negativo).

	<i>Prova de Memória (MMSE)</i>	<i>Prova de evocação diferida MoCA</i>
Afeto Positivo	0,127*	0,136**
Afeto Negativo	NS	NS

Notas: [§] Correlações de Pearson; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; NS = resultado não significativo.

Verifica-se assim a presença de associações entre a memória a curto-prazo, avaliada por ambas as provas, e o afeto positivo. Assim, os idosos com resultado médio mais elevado na prova de memória do MMSE apresentam um valor de afeto positivo mais elevado. O mesmo se passa relativamente aos valores obtidos na prova de MoCA. Porém, não existem associações entre as provas de memória a curto-prazo (MMSE e MoCA) e afeto negativo. Por forma a determinar possíveis associações entre a memória a curto-prazo (MMSE e MoCA) e as sintomatologias ansiosa e depressiva, foram ainda determinadas correlações de Pearson.

Tabela 7.

Correlações[§] entre Memória a curto-prazo (MMSE e MoCA), GAI e GDS.

	<i>GAI</i>	<i>GDS</i>
MMSE	NS	-0,127*
MoCA	NS	-0,117*

Notas: [§] Correlações de Pearson; * $p \leq 0,05$; NS = resultado não significativo.

Não se verificam associações entre a memória a curto-prazo avaliada por ambas as provas e a sintomatologia ansiosa. Porém existem associações entre a variável memória a curto-prazo, medida pelo MMSE e a sintomatologia depressiva, podendo concluir-se que, idosos que apresentaram um valor médio mais elevado na referida prova, apresentam um valor menor no que diz respeito a esta sintomatologia, o mesmo se passando relativamente aos valores obtidos no MoCA. A presença das associações anteriores foi estudada de modo a poder controlar estatisticamente as variáveis em causa, em estudos posteriores de carácter preditivo.

De forma a estudar este papel relativamente a algumas variáveis independentes (VIs) relativamente a uma variável dependente (VD) conduzem-se normalmente regressões lineares multivariadas. Para que este tipo de estudo possa ser conduzido, é necessário que se verifiquem alguns pressupostos: tamanho da amostra, ausência de multicolinearidade e ausência de valores extremos (Pallant, 2007). Quando se pretendem incluir m preditores (variáveis independentes), o tamanho mínimo da amostra a considerar deverá ser de $50+8m$. A presença de multicolinearidade entre as variáveis independentes ocorre quando se verificam intercorrelações elevadas entre o conjunto de potenciais variáveis predictoras ou quando duas ou mais variáveis independentes contêm muita informação comum. A potencial presença desta multicolinearidade pode ser detetada analisando os valores de tolerância e de VIF (*variance inflation factor*). Na ausência de multicolinearidade a tolerância deverá ser superior a 0,10 e o VIF inferior a 10. A ausência de valores extremos deve fazer-se por análise do *ZResidual* que deverá ser superior a 2,5.

No sentido de verificar o papel preditivo da sintomatologia depressiva (GDS) e do afeto positivo, controlando o papel das variáveis sociodemográficas idade e escolaridade para a variável dependente memória, avaliada pelo MMSE, foi conduzida uma análise de regressão múltipla multivariada.

Considerando estas quatro VIs, o pressuposto para o tamanho da amostra encontra-se verificado já que nesta situação seriam necessários apenas 82 sujeitos ($50+8*4$), tendo a amostra em causa 390. A ausência de multicolinearidade também é verificada uma vez que os valores da tolerância são superiores a 0,10 e os de VIF inferiores a 10. A matriz de correlações entre as variáveis não comprometeu o recurso a qualquer variável já que a correlação entre cada uma delas é inferior a 0,5, o mesmo se passando entre cada uma delas e a variável dependente. Finalmente, tendo em conta o valor de *Zresidual* (superior a 2,5) não houve necessidade de exclusão de sujeitos. Efetuou-se então a regressão múltipla hierárquica predizendo a memória a curto-prazo, avaliada pelo MMSE, que incluiu num primeiro passo, as VIs escolaridade e idade. Estas explicaram 2,9% da variância de memória, avaliada pelo MMSE ($F(2) = 5,752; p = 0,003$). Numa segunda fase foi introduzida a variável afeto positivo tendo-se verificado que esta variável explicou 1,4% da variância total de memória ($p = 0,012$). Finalmente adicionou-se a variável sintomatologia depressiva (GDS). Verificou-se que a percentagem de variância de memória explicada por esta variável é de 1,4% ($p = 0,012$). Sendo assim, a variância total explicada pelo modelo foi de 3,5% ($F(4) = 4,511; p = 0,001$). Considerando a contribuição independente de cada uma das variáveis introduzidas na

regressão, apenas a variável idade ($\beta = -0,334$) apresentou uma contribuição estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$) para a variável memória a curto-prazo avaliada pelo MMSE.

Tabela 8.

Regressão Múltipla Hierárquica predizendo a Memória a curto-prazo Avaliada pelo MMSE.

Preditor	Memória (MMSE)
	R²
Total de R²	0,035**
F (modelo final)	4,511**

Notas: R² = Coeficiente de determinação; ** $p \leq 0,01$; NS = resultado não significativo.

Estes valores representam a contribuição única de cada variável, quando os efeitos de todas as outras variáveis foram estatisticamente removidos. Pode assim dizer-se que idosos mais velhos apresentam um menor valor na pontuação da memória a curto-prazo avaliada pelo MMSE. Assim, em média, sempre que um idoso envelhece um ano a pontuação média obtida nesta prova desce (sinal negativo) 0,334 pontos.

Desenvolveu-se de seguida uma regressão linear multivariada de forma a analisar o papel preditivo das variáveis afeto positivo e sintomatologia depressiva controlando o efeito das variáveis sociodemográficas idade, escolaridade e estado civil para a variável dependente memória a curto-prazo, avaliada pelo MoCA. Os pressupostos para a realização desta regressão estão verificados no que diz respeito ao tamanho da amostra (necessários 90 indivíduos mas disponíveis 390), e à ausência de multicolinearidade (valores de tolerância superiores a 0,10 e de VIF inferiores a 10). A matriz de correlações apresentou valores inferiores a 0,5. Não foi necessário excluir sujeitos pois os valores de *ZResidual* apresentavam-se superiores a 2,5. Na tabela seguinte, apresentam-se os valores da regressão múltipla hierárquica que incluiu numa primeira fase as variáveis sociodemográficas idade, escolaridade e estado civil. Estas explicaram 6,2% da variância da variável memória avaliada pelo MoCA ($p = 0,000$). De seguida introduziu-se a variável afeto positivo que explicou 1,9% da variância da variável dependente ($p = 0,007$). Finalmente foi introduzida a variável sintomatologia depressiva (GDS) que explicou 1,4% da variância total de memória avaliada pelo MoCA ($p = 0,021$). Sendo assim, a variância total explicada pelo modelo foi de 7,2% ($F(5) = 5,985$; $p = 0,000$).

Tabela 9.*Regressão Múltipla Hierárquica predizendo a Memória a curto-prazo avaliada pelo MoCA.*

Preditor	Memória (MoCA)
	R²
Total de R²	0,072***
F(modelo final)	5,985***

Notas: R² = Coeficiente de determinação; *** $p \leq 0,001$.

Considerando as contribuições independentes de todas as variáveis da regressão, apenas a variável sociodemográfica escolaridade ofereceu uma contribuição estatisticamente significativas para a variável dependente. Este valor representa a contribuição única de cada variável, quando os efeitos de todas as outras foram estatisticamente removidos.

Discussão

Relação da variável Sexo com a Memória a Curto-Prazo

No que respeita à relação do sexo com a memória a curto-prazo avaliada pelos dois instrumentos, não foram encontrados resultados significativos. Contudo, consideramos importante referir que um estudo realizado por Jensen (1998), demonstrou que as mulheres tiveram melhores resultados em provas de memória a curto-prazo, indo de encontro a estudos recentes que concluíram que os idosos do sexo masculino tendem a ter um desempenho pior em provas de memória comparativamente às mulheres (Naveh-Benjamim et al., 2012).

Relação da variável Idade com a Memória a Curto-Prazo

Relativamente à relação que a idade tem com memória a curto-prazo, verificámos através das correlações do ponto-bisserial, associações entre esta variável sociodemográfica e a memória avaliada pelo MMSE ($r = -0,138$; $p = 0,006$) e pelo MoCa ($r = -0,105$; $p = 0,038$). Desta forma, explorámos mais detalhadamente as associações encontradas através do teste t de Student e concluímos que a variável idade é influentemente negativa na memória. Ora, verificámos pontuações mais baixas no grupo dos idosos Velhos Velhos (idade igual ou superior a 80 anos) nas provas de memória avaliadas pelo MMSE ($M = 4,09$; $DP = 1,41$) e pelo MoCA ($M = 0,71$; $DP = 1,38$), por comparação ao grupo dos Novos Velhos (idade superior a 65 anos e inferior a 80 anos) em ambos os testes. Ainda, com recurso à regressão múltipla hierárquica, verificámos que esta variável apresentou uma contribuição estatisticamente significativa para a variância da memória avaliada pelo MMSE ($\beta = -0,334$). Este resultado vai ao encontro de vários estudos que nos mostram não só que o desempenho

ao nível da memória a curto-prazo está relacionado com a idade, como a idade influi negativamente na velocidade de processamento da informação (Chen & Naveh-Benjamin, 2012; Pinto, 1999; Salthouse & Meinz, 1995). Não obstante, e de um modo geral, sabe-se que com o avançar da idade, os idosos mostram piores desempenhos não só em provas de memória, mas também nas restantes funções cognitivas (Salthouse, 2010).

Nesta linha, Lillrank (2007) postula que as dificuldades de memória estão assentes nas alterações neuronais irreversíveis, subsequentes ao processo de envelhecimento. Missionnier e colaboradores (2004) vão mais longe, tendo identificado no seu estudo com recurso a um electroencefalograma, importantes alterações na fisiologia das áreas corticais posteriores do cérebro, responsáveis por défices na memória a curto- prazo.

Outros estudos têm vindo a comprovar que o declínio na memória a curto-prazo, relacionado com a idade assenta em importantes défices na inibição, uso estratégico da informação retida e baixa velocidade de processamento de informação. Défices nestas funções explicam a menor capacidade de retenção e/ou tipo de informação armazenada na memória a curto-prazo e maiores dificuldades de recuperação dessa mesma informação (Chaytor & Schmitter-Edgecombe, 2004).

Relação da variável Profissão e Escolaridade com a Memória a Curto-Prazo

No que respeita à profissão, não encontramos relações significativas com a memória a curto-prazo. Acreditamos, contudo, que esta variável está intimamente associada com a escolaridade, com a qual encontramos relações significativas com a memória a curto-prazo.

Através das correlações do ponto-bisserial verificámos, então, associações entre a escolaridade e a memória avaliada pelo MMSE ($r = 0,110$; $p = 0,029$). De forma a percebermos mais detalhadamente estas associações, recorreremos ao teste t de Student que nos mostrou que os idosos sem escolaridade pontuaram pior nas provas de memória avaliadas pelo MMSE ($M = 4,11$; $DP = 1,40$) e MoCA ($M = 0,52$; $DP = 1,40$), por comparação aos idosos com escolaridade quer na prova de memória avaliada pelo MMSE ($M = 4,42$; $DP = 1,40$; $t(388) = -2,186$; $p = 0,029$), quer na prova de memória avaliada pelo MoCA ($M = 1,23$; $DP = -2,40$; $t(388) = -2,401$; $p = 0,017$). Considerando, ainda, as contribuições independentes, verificámos que a escolaridade ofereceu uma contribuição estatisticamente significativa para a variância da memória avaliada pelo MoCA. Os nossos resultados são corroborados por outros estudos que nos mostram que o declínio na memória poderá estar relacionado, entre outras variáveis, com escolaridade, contribuindo a baixa escolaridade para um pior desempenho em provas de memória (Jonker et al., 2000).

Chooi (2012), constatou importantes relações entre a memória a curto-prazo e a inteligência – variável comumente associada a um nível de escolaridade superior. A grande correlação entre estas duas variáveis tem vindo a ser verificada em indivíduos com um maior desenvolvimento das regiões dorsolaterais e pré-frontais do cérebro (Chooi, 2012; Klingberg, 2010) e em indivíduos com uma maior capacidade de armazenamento de informação e velocidade de processamento de informação (Colom, Abad, Quiroga, Shih, & Flores-Mendoza, 2008).

Relação da variável Estado Civil com a Memória a Curto-Prazo

Ainda testando eventuais associações das variáveis sociodemográficas em estudo com a memória, verificámos que o estado civil apresenta associações com a memória avaliada pelo MoCA ($r = 0,121$; $p = 0,017$). Explorando a referida associação, verificámos que o grupo de idosos sem companheiro(a) apresentou piores resultados no desempenho da prova de memória avaliada pelo MoCA ($M = 0,77$; $DP = 1,40$) por comparação ao grupo de idosos com companheiro(a) ($M = 1,23$; $DP = -2,40$; $t(388) = 0,017$). Os nossos resultados vão ao encontro de vários estudos que postulam que o estado civil é influente no desempenho da memória e, em particular, que o viver sem companheiro pode constituir-se um fator de risco para o desenvolvimento de um quadro demencial (Bickel & Cooper, 1994; Hakansson et al., 2009).

Outros estudos, com enfoque em idosos viúvos, mostram-nos que a viuvez é vivenciada como uma experiência traumática capaz de potenciar doenças do foro físico e psicológico (mais comumente, depressão maior e ansiedade), redução da interação social e a uma experiência de luto patológico. Entre as referidas dificuldades, podem surgir défices cognitivos, nomeadamente na memória, que podem ser explicados pela intensidade da carga emocional da experiência do luto e subsequente desenvolvimento de psicopatologia depressiva e/ou ansiosa (Onrust & Cuijpers, 2006; Sorrel, 2012).

Relação da variável Afetividade (afeto positivo e afeto negativo) com a Memória a Curto-Prazo

Para verificarmos a existência de possíveis associações entre o afeto (positivo e negativo) avaliado pelo PANAS, foram determinadas correlações de Pearson. Nesta linha, verificámos associações entre o afeto positivo e a memória avaliada quer pelo MMSE, quer pelo MoCA. Isto é, os idosos com resultado médio elevado nas provas de memória apresentam,

geralmente, um nível de afeto positivo elevado. Na mesma linha, Chepenik, Cornew e Farah (2007) verificaram que o afeto positivo tem uma importante influência no bom desempenho em provas de memória. Da mesma forma que os referidos autores, não encontramos associações significativas entre o afeto negativo e a memória.

Apesar de no nosso estudo não terem sido encontradas associações significativas entre o desempenho da memória a curto-prazo e o afeto negativo, importa salientar que muitos são os estudos que frisam o impacto negativo que este tipo de afeto tem na cognição, de um modo geral, e em particular no desempenho da memória (Knight, Maines, & Robinson, 2002), sendo frequentes piores desempenhos desta função cognitiva quando o afeto negativo está presente.

Relação das variáveis Depressão e Ansiedade com a Memória a Curto-Prazo

No que respeita à relação entre a sintomatologia ansiosa com a memória, não foram encontradas associações através das correlações de Pearson. Importa, contudo, referir muitos estudos têm concluído que a ansiedade e o stress estão intimamente associados ao declínio na memória nos idosos e a uma baixa performance nas restantes funções cognitivas (Darke, 1988; Humphreys & Revelle, 1984; Pietrzack, et al., 2012). Nesta linha, Peavy e colaboradores (2009) verificaram que o cortisol, libertado em situações de ansiedade e stress significativo, tem um efeito neurotóxico em algumas estruturas cerebrais, comprometendo o bom funcionamento cognitivo (com desenvolvimento de défices cognitivos, em particular, na memória).

A ansiedade, enquanto patologia isolada, não surtia qualquer efeito significativo no desempenho da memória, quer ao nível do reconhecimento imediato, aquisição e retenção de informação e, recuperação da mesma (Kizilbash et al., 2002). Num estudo com uma amostra de doentes com Alzheimer concluiu-se que os sintomas de depressão e ansiedade não estavam relacionados com o declínio na memória (Bierman et al., 2009).

Já relativamente à sintomatologia depressiva verificaram-se associações com a memória avaliada nas duas provas. Isto é, indivíduos com pontuações médias elevadas no MMSE e MoCA apresentavam uma pontuação média menor na GDS. Os nossos resultados são corroborados por estudos que nos mostram que a sintomatologia depressiva ora está relacionada com maiores dificuldades no processo de armazenamento e recuperação de informação (Chepenik et al., 2007), ora relaciona-se com enviesamento na recuperação de informação com facilitação para a recuperação de informação com conteúdo negativo (Hertel & Brozovich, 2010; McNally, 1997; Tran, 2008; Wells et al., 2010). Ainda nesta linha,

Beaudreau e O'Hara (2009) concluíram no seu estudo, que idosos com sintomatologia depressiva, na ausência de sintomas ansiosos, apresentavam ténues défices na memória. Na presença de sintomatologia depressiva, os idosos tendiam a mostrar mais défices no reconhecimento imediato da informação e total da informação armazenada (Kizilbash et al., 2002). Contudo, no que respeita à retenção e recuperação de informação, os referidos autores não verificaram défices significativos.

Ainda na mesma linha, González, Bowen e Fisher (2008) concluíram no seu estudo de coorte prospectivo, com uma amostra de 18.465 idosos, que o desempenho em provas de memória estaria associado com a presença de sintomatologia depressiva, sem que condições médicas ou outras variáveis sociodemográficas explicassem o referido declínio.

Outros estudos mostram-nos que a depressão com sintomas ansiosos estava, significativamente associada a níveis de desempenho baixos no processamento, reconhecimento imediato, retenção e recuperação de informação. Isto é, a depressão com comorbilidade com a patologia ansiosa influi, negativamente, no desempenho da memória a curto-prazo (Kizilbash et al., 2002; Beaudreau & O'Hara, 2009).

Conclusão

Concluímos com o nosso estudo que o desempenho dos idosos em provas que avaliem a memória a curto prazo – MMSE e MoCA – dependem de algumas variáveis capazes de influenciar, de forma substancial, a capacidade de codificação, retenção e recuperação de informação.

Verificámos que a idade se constitui negativamente influente no desempenho da memória, isto é, no grupo velhos-velhos obtivemos um pior desempenho por comparação ao grupo novos-velhos. Na mesma linha, concluímos que a baixa escolaridade e o viver sem companheiro comprometem o bom desempenho da memória a curto-prazo.

Não obstante, pudemos concluir que a presença de sintomatologia depressiva é negativamente influente no desempenho da função cognitiva em estudo. Contudo, não verificámos relações entre a memória e a sintomatologia ansiosa.

Finalmente, e apesar de não encontrarmos associações com o afeto negativo, verificámos que a presença de níveis moderados de afeto positivo potencia um melhor desempenho nas provas de memória a curto-prazo.

Referências Bibliográficas

- Arthaud-Day, M.L., Rode, J.C., Mooney, C.H. & Near, J.P. (2005). The subjective well-being construct: a test of its convergent, discriminant, and factorial validity. *Social Indicators Research, 74*, 445 – 476.
- Ashby, F. G., Isen, A. M., & Turken, A.U. (1999). A neuropsychological theory of positive affect and its influence on cognition. *Psychological Review, 106*, 529-550.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence e J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 2, pp. 89-195). New York: Academic Press.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. A. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 8, pp. 47-89). New York: Academic Press.
- Baddeley, A. D., Thomson, N., & Buchanan, M. (1975). Word length and the structure of short-term memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 14*, 575-589.
- Baddeley, A. (2000). Memory in the Laboratory: Short-Term and Working Memory (Tulving, E., & Craik, F.) *The Oxford Handbook of Memory* (pp. 76-92). New York: Oxford University Press Inc.
- Bahrack, H. P. (1984). Semantic memory content in permastore: Fifty years of memory for Spanish learning in school. *Journal of Experiment Psychology: General, 113*, 1-29.
- Bahrack, H. P. & Hall, L. K. (1991). Lifetime maintenance of high school mathematics content. *Journal of Experiment Psychology: General, 120*, 20-33.
- Baldwin, R., & Wild, R. (2004). Management of depression in later life. *Advances in Psychiatric Treatment, 10*, 131-139.
- Barreto, J., Leuschner, A., Santos, F., & Sobral, M. (2003). *Escala de depressão geriátrica*. Lisboa: Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demências.
- Beaudreau, S., & O'Hara, R. (2009). The association of anxiety and depressive symptoms with cognitive performance in community-dwelling older adults. *Psychology and Aging, 24*(2), 507-512.
- Bennett-Levy, J., & Powell, G. E. (1980). The subjective memory questionnaire (SMQ): An investigation into the self-reporting of "real-life" memory skills. *Journal of Social and Clinical Psychology, 19*, 177-188.

- Berger, A. K., Fratiglioni, L., Winblad, B., & Bäckman, L. (2005). Alzheimer's Disease and depression: preclinical comorbidity effects on cognitive functioning: Special Section on "Cognition and ageing brain". *Cortex*, *41*, 603-612.
- Bickel, H. & Cooper, B. (1994). Incidence and relative risk of dementia in an urban elderly population findings of a prospective field-study. *Psychological Medicine*, *24*, 179-192.
- Bierman, Comijs, Jonker, Scheltens, & Beekman (2005). Effects of anxiety versus depression on cognition in later life. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, *13*, 686-693.
- Bierman, Comijs, Jonker, Scheltens, & Beekman (2009). The effect of anxiety and depression on decline of memory function in Alzheimer's disease. *Internacional Psychogeriatrics*, *21*(6), 1142-1147.
- Bolla, K., Lindgren, K., Bonaccorsy, C., & Bleecker, M. (1991) Memory complaints in older adults. *Archives of Neurology*, *48*, 61-64.
- Butters, N., Delis, D., & Lucas, J. (1995). Clinical Assessment of Memory Disorders in Amnesia and Dementia. *Annual Review of Psychology*, *46*, 493-523.
- Cardão, S. (2009). *O Idoso Institucionalizado*. Lisboa: Coisas de Ler.
- Chaytor, N., & Schmitter-Edgecombe, M. (2004). Working memory and aging: a cross-sectional and longitudinal analysis using a self-ordered pointing task. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *10*, 489-503.
- Chen, T., & Naveh-Benjamin, M. (2012). Assessing the associative deficit of older adults in long-term and short-term/working memory. *Psychology and Aging*, *27*(3), 666-682.
- Chepenik, L., Cornew, L., & Farah, M. (2007). The influence of sad mood on cognition. *Emotion*, *7*(4), 802-811.
- Chooi, W. (2012). Working memory and intelligence: a brief review. *Journal of Educational and Development Psychology*, *2*(2), 42-50.
- Christianson, S. (1992). *The handbook of emotion and memory: Research and theory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Colom, R., Abad, F., Quiroga, M., Shih, P., & Flores-Mendoza, C. (2008). Working memory and intelligence are highly related constructs, but why? *Intelligence*, *36*(6), 584-606.
- Constâncio, J. P. (2008). *Contributo para a adaptação do Teste de Corsi à população idosa Portuguesa*. Monografia, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Craik, F. I. M., Morris, R. G., & Gick, M. L. (1990). Adult age differences in working memory. In G. Vallar e T. Shallice (Eds.), *Neuropsychological impairments of short term memory* (pp. 247-267). New York: Cambridge University Press.

- Crowder, R.G. (1976). *Principles of learning and memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Cushman J., & Abeles N. (1998). Memory complaints in the able elderly. *Clinical Gerontology, 19*(2), 3-25.
- Darke, S. (1988). Anxiety and working memory capacity. *Cognition and Emotion, 2*, 145-154.
- Diener, E, Suh, E. & Oishi, S. (1997). Recent findings on subjective well being. *Indian Journal of Clinical Psychology, 24*, 25–41.
- Duro, D., Simões, M., Ponciano, E., & Santana, I. (2010). Validation studies of the Portuguese experimental version of the Montreal Cognitive Assessment: confirmatory factor analysis. *Journal of Neurology, 257*, 728-734.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research, 12*, 189-198.
- Fontaine, R. (2000). *Psicologia do envelhecimento* (1ª Ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- Fratiglioni, L., Wang, H. X., Ericsson, K., Maytan, M. & Winblad, B. (2000). Influence of social network on occurrence of dementia: A community-based longitudinal study. *Lancet, 355*, 1315–1319.
- Gonçalves, R. (2010). *Avaliação do Abuso no idoso em contexto institucional: lares e centros de dia*. Dissertação de Mestrado em Medicina Legal, Universidade Abel Salazar, Porto.
- González, H., Bowen, M., & Fisher, G. (2008). Memory Decline and Depressive Symptoms in a Nationally Representative Sample of Older Adults: The Health and Retirement Study (1998–2004). *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 25*, 266-271.
- Grut, M., Jorm, A., Fratiglioni, L., Forsell, Y., Viitanen, M., Winblad, B. (1993). Memory complaints of elderly people in a population survey: variation according to dementia stage and depression. *Journal of American Geriatrics Society, 41*, 1295-1300.
- Guerreiro, M., Silva, A. P., Botelho, M., Leitão, O., Castro-Caldas, A., e Garcia, C. (1994). Adaptação à população portuguesa da tradução do Mini Mental State Examination (MMSE). *Revista Portuguesa de Neurologia, 1*, 9-10.
- Guerreiro, M. (2010). Testes de rastreio de defeito cognitivo e demência: uma perspectiva prática. *Revista Portuguesa Clínica Geral 26*, 46-53.
- Guerrero-Berroa, E., Luo, X., Schmeidler, J., Rapp, M. A., Dahlman, K., Grossman, H. T... Beeri, M. S. (2009). The MMSE orientation for time domain is a strong predictor of

- subsequent cognitive decline in the elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(12), 1429-1437.
- Håkansson, K., Rovio, S., Helkala, E. L., Vilksa, A. R., Winblad, B., Soininen, H... Kivipelto, M. (2009). Association between mid-life marital status and cognitive function in later life: Population based cohort study. *British Medical Journal*, 339.
- Hasher, L., & Zacks, R. T. (1988). Working memory, comprehension, and aging: A review and new view. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 22, pp. 193-225). New York: Academic Press.
- Hermann, D. & Neisser, U. (1978). An inventory of everyday memory experiences. In M. Gruneberg, P. Morris, & R. Skykes (Eds.), *Practical aspects of memory* (pp. 35-51). London: Academic Press.
- Hertel, P., & Brozovich, F. (2010). Cognitive habits and memory distortions in anxiety and depression. *Psychological Science*, 3, 155-160.
- Hintzman, D. 1986. Schema abstraction in a multiple trace memory model. *Psychological Review* 93, 411-428.
- Hoops, S., Nazem, S., Siderowf, A., Duda, J., Xie, S., Stern, M., Weintraub, D. (2009). Validity of the MoCA and MMSE in the detection of MCI and dementia in Parkinson disease. *Neurology*, 73 (21), 1738-1745.
- Humphreys, M., & Revelle, W. (1984). Personality, motivation, and performance: a theory of the relationship between individual differences and information processing. *Psychological Review*, 91, 153-184.
- Jensen, A. R. (1998). *The g factor: The science of mental ability*. Westport Conn. Praeger.
- Jonker, C., Geerlings, M., & Schmand, R. (2000). Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population-based studies. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15, 983-991.
- Kizilbash, A., Vanderploeg, R., & Curtiss, G. (2002). The effects of depression and anxiety on memory performance. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17, 57-67.
- Klingberg, T. (2010). Training and plasticity of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(7), 317-324.
- Knight, B., Maines, M., & Robinson, G. (2002). The effects of sad mood on memory in older adults: a test of the mood congruence effect. *Psychology and Aging*, 17(4), 653-661.
- Lezak, M.D., Howieson, D.B., & Loring, D.W. (2004). *Neuropsychological assessment*, (4ed.). Nova Iorque : Oxford University Press.

- Lillrank, S. M. (2007). *Alzheimer's disease and other dementias*. New York: Chelsea House Publishers.
- Lima, M. P. (2010). *Envelhecimento(s)*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Liu-Ambrose, T. Y., Ashe, M. C., Graf, P., Beattie, B. L., Khan, K. M. (2008). Increased Risk of Falling in Older Community-Dwelling Women With Mild Cognitive Impairment. *Physical Therapy*, 88(12), 1482-1491.
- Martiny, C., Silva, A., Nardi, A., e Pachana, N. (2011). Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). *Revista Psiquiatria Clínica*, 38(1), 8-12.
- McLean, J., Kaufman, A. S., & Reynolds, C. (1989). Base rates of WAIS-R subtest scatter as a guide for clinical and neuropsychological assessment. *Journal of Clinical Psychology*, 45, 919-926.
- McNally, R (1997). Memory and anxiety disorders. *Cognition and emotion*, 23, 181-205.
- Missionnier, P., Gold, G., Leonards, U., Costa-Fazio, L., Michel, J., Ibáñez, V... Giannakopoulos, P. (2004). Aging and working memory: early deficits in ECG activation of posterior cortical areas. *Journal of Neural Transmission*, 111, 1141-1154.
- Nasreddine, Z., Phillips, N., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699.
- Naveh-Benjamin, M., & Ayres, T. J. (1986). Digit span, reading rate, and linguistic relativity. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 38A, 739-751.
- Naveh-Benjamin, M., Maddox, G., Jones, P., Old, S., & Kilb, A. (2012). The effects of emotional arousal and gender on the associative memory deficit of older adults. *Memory and Cognition*, 40, 551-566.
- Nazem, S., Siderowf, A., Duda, J.; Have, T., Colcher, A., Horn, S... Weintraub, D. (2009). Montreal Cognitive Assessment performance in patients with Parkinson's Disease with "normal" global cognition according to Mini-Mental State examination score. *Journal American Geriatrics Society*, 57(2), 304-308.
- Onrust, S., & Cuijpers, P. (2006). Mood and anxiety disorders in widowhood: A systematic review. *Aging & Mental Health*, 10, 327-334.
- Orestes & Forlenza. (2000). Transtornos depressivos na doença de Alzheimer: diagnóstico e tratamento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22(2), 87-95.

- Osorio, R., Lózar, B. G., Ramos, I., & Agüera, L. (2009). Executive function in patients with late onset depression. *Actas Espanolas Psiquiatria*, 37(4), 196-199.
- Pachana, N., Byrne, G., Siddie, H., Koloski, N., Harley, E., & Arnold, E. (2007). Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. *International Psychogeriatrics*, 19, 103-114.
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows* (Version 15). (pp. 53-64, 146-178) Open University Press. McGraw Hill Education.
- Panagopoulou, E., Montgomery, A., Benos, A., & Maes, S. (2006). Are People Emotionally Predisposed to Experience Lower Quality of Life? The Impact of Negative Affectivity on Quality of Life in Patients Recovering From Cardiac Surgery. *Social Indicators Research*, 76, 55-69.
- Peavy, G., Salmon, D., Jacobson, M., Hervey, A., Gamst, A., Wolfson, T... Galasko, D. (2009). Effects of chronic stress on memory decline in cognitively normal and mildly impaired older adults. *American Journal of Psychiatry*, 166, 1384-1391.
- Pezzotti P, Scalmana S, Mastromattei A, Di Lallo, D. (2008). The accuracy of the MMSE in detecting cognitive impairment when administered by general practioners: A prospective observational study. *BMC Family Practice*, 9(29), 1-11.
- Pietrzak, R., Maruff, P., Woodward, M., Fredrickon, J., Fredrickson, A., Krystal, J... Darby, D. (2012). Mild worry symptoms predict decline in learning and memory in healthy older adults: a 2-year prospective cohort study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 20, 266-275.
- Pinto, A. (1998). O impacto das emoções na memória: Alguns temas em análise. *Psicologia, Educação e Cultura*, 2(2), 215-240.
- Pinto, A. (1999). Problemas de memória nos idosos: uma revisão. *Psicologia, Educação e Cultura*, 3(2), 253-295.
- Pocinho, M. T. S., Farate, C., Dias, C. A., Lee, T. T., & Yesavage, J. A. (2009). Clinical and psychometric validation of the geriatric depression scale (GDS) for portuguese elders. *Clinical Gerontologist*, 32(2), 223-236.
- Reisberg, B., Ferris, S. H, deLeon, M. J., Crook, T., & Haynes, N. (1987). Senile Dementia of the Alzheimer's Type. In M. Bergener (Eds.), *Psychogeriatrics: An international handbook* (pp. 306-334). New York: Springer Publishing Company.

- Ribeiro, O., Paul, C., Simões, M., & Firmino, H. (2011). Portuguese version of the Geriatric Anxiety Inventory: Transcultural adaptation and psychometric validation. *Aging & Mental Health, 1*, 1-7.
- Salthouse, T., & Meinz, E. (1995). Aging, Inhibition, Working Memory, and Speed. *Journal of Gerontology, 50B*(6), 297-306.
- Salthouse, T. (2010). Influence of Age on Practice Effects in Longitudinal Neurocognitive Change. *Neuropsychology, 24*(5), 563-572.
- Schacter, D. (1995). Memory distortion: History and current status. In D. Schacter, J. Coyle, G. Fishbach, M. Mesulam, & L. Sullivan. (Eds.) *Memory distortion: How minds, brains, and societies reconstruct the past* (pp. 1-43). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schweickert, R., & Boruff, B. (1986). Short-term memory capacity: Magic number or magic spell? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition, 12*, 419-425.
- Simões, A. (1993). São os homens mais agressivos que as mulheres? *Revista Portuguesa de Pedagogia, XXVII* (3), 387-404.
- Simões, M. R., Firmino, H., Vilar, M., & Martins, M. (2007). *Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Versão experimental portuguesa*. Serviço de Avaliação Psicológica, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Coimbra.
- Sorrel, J. (2012). Widows and Widowers in Today's Society. *Journal of Psychosocial Nursing, 50*(9), 14-18.
- Sternberg, R. (2000). *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Editora Artmed.
- Tran, T. (2008). The effects of induced interpretive biases on memory and emotional vulnerability. University of Miami scholarly repository.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(6), 1063-1070.
- Waugh, N.C. & Norman, D.A. (1965). Primary Memory. *Psychological Review, 72*, 89-104.
- Wells, T., Beevers, C., Robinson, A., & Ellis, A. (2010). Gaze behavior predicts memory bias for angry facial expressions in stable dysphoria. *Emotion, 10*, 894-902.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research, 17*(1), 37-49.

Zandi, T. (2004). Relationship between subjective memory complaints, objective memory performance, and depression among older adults. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 19(6), 353-360.

Zimmerman, G. I. (2000). *Velhice: Aspectos biopsicossociais*. Porto Alegre: Editora Artmed.