



UC/FPCE\_2014

Universidade de Coimbra  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**Paradigma da diversão e processamento de sobrevivência: estudo com adultos idosos**

Paulo André Vieira Simões (e-mail: [pavsimoos@hotmail.com](mailto:pavsimoos@hotmail.com))

Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia, área de especialização em Psicologia Clínica e da Saúde, subárea de especialização em Psicogerontologia Clínica, sob a orientação da Professora Doutora Maria Salomé Ferreira Estima de Pinho



## **Paradigma da diversão e processamento de sobrevivência: estudo com adultos idosos**

### Resumo

O seguinte estudo tem como foco principal avaliar, numa amostra de 60 adultos idosos com idades compreendidas entre os 65 e os 75 anos, o desempenho mnésico no paradigma da diversão recorrendo ao controlo do processamento do material a evocar através do processamento de sobrevivência de natureza auto-referencial. Este paradigma tem por base a apresentação de duas listas de palavras, com a inclusão de uma tarefa distractiva entre a apresentação das mesmas. No grupo experimental (N=30) a tarefa consiste num devaneio em que o participante recorda e descreve pormenorizadamente a sua casa de infância (tarefa de pensamento diversivo de carácter autobiográfico), enquanto no grupo de controlo (N=30) a tarefa é de rapidez de leitura. Com este paradigma obtém-se o efeito amnésico do devaneio, i.e., menor evocação da primeira lista no grupo experimental. O processamento de sobrevivência é considerado um dos mais efectivos – se não o mais efectivo - de todos os tipos de processamento estudados até hoje. Com a finalidade de excluir da amostra sujeitos com alterações não normativas ao nível da cognição e do humor, foram administrados os seguintes testes: Exame Cognitivo de Addenbrooke – revisto, Teste de Associação Visual, Trail Making Test A e B, Código (WAIS-III), Vocabulário (WAIS-III) e Escala de Depressão Geriátrica – 30 itens. Não foi encontrado o efeito amnésico do devaneio com o processamento de sobrevivência. Para este resultado poderá ter contribuído o facto da mudança contextual, decorrente do pensamento diversivo, ser menor na amostra do presente estudo por comparação com o que sucedeu nos estudos publicados em que esse efeito foi obtido.

Palavras-chave: memória, envelhecimento, paradigma da diversão, processamento de sobrevivência.

## **Diversion paradigm and survival processing: a study with older adults**

### **Abstract**

The following study is focused on the assessment of the memory performance in the diversion paradigm using the auto-referential survival processing in order to control the processing of the material to recall, with a sample of 60 older adults aged between 65 and 75 years old. This paradigm is based on the presentation of two lists of words, with the inclusion of a distracter task between them. In the experimental group (N = 30) the task is based on a daydream in which the participant remembers and describes in detail his childhood home (a task of diversionary thought with an autobiographical character), while in the control group (N = 30) the task is of reading speed. With this paradigm we get the amnesic effect of daydreaming, i.e., there is lower recall of the first list in the experimental group. The survival processing is considered one of the most effective - if not the most effective - of all types of processing studied until nowadays. In order to exclude from the sample subjects with non-normative levels of cognition and mood changes, the following tests were administered: Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised, Visual Association Test, Trail Making Test A and B, Symbol-digit Coding (WAIS-III), Vocabulary (WAIS-III) and Geriatric Depression Scale - 30 items. The amnesic effect of daydreaming with the survival processing was not found. To this result may have contributed the fact that the contextual change due to the diversionary thought is lower in this study sample when compared with what happened in the published studies in which this effect was obtained.

**Key Words:** memory, aging, diversion paradigm, survival processing.

## **Agradecimentos**

Aos meus pais, pelo investimento feito nesta minha caminhada académica e por me terem dado liberdade de escolha e de decisão nos meus passos.

À Professora Salomé Pinho, por todo o tempo dispendido e toda a disponibilidade e paciência demonstradas na elaboração deste trabalho.

À Marcela, a minha Senhora, que me ajudou em muitos pormenores do trabalho que estão fora da minha natureza percetiva e compreensiva, que me deu força para o escrever e concluir e que me motiva pelo seu exemplo de trabalho e profissionalismo. Aquela que quero que seja minha mulher e mãe dos meus filhos.

À Avó Maria, a mulher que me criou, que me ensinou valores e princípios que guardo comigo para a vida e que tento seguir todos os dias. A minha segunda-mãe, a minha mulher-exemplo. A mais importante, a que mais me faz falta. Aquela que sei que mais tem orgulho em mim.

À Avó Júlia, pelas palavras sempre certas e sábias, e pela preocupação constante com a minha vida pessoal e académica.

Ao primo Miguel, aquele que é mais do que um irmão para mim e que, com o exemplo de boa pessoa que é, me motiva a ser melhor também. Fazes falta, miúdo!

Ao meu Padrinho, João Oliveira, por tudo o que me ensinou desde o primeiro momento em que o conheci. Pela praxe realmente integradora e pelo trabalho conjunto que desenvolvemos no NEPCESS/AAC, que me fez crescer imenso. Orgulho!

À Marisa, a melhor amiga. Vais sê-lo sempre!

À Andreia e à Marlene, por todo o apoio e disponibilidade ao longo da realização deste trabalho, e por toda a partilha de informação e conhecimentos absolutamente essencial na sua concretização.

A todas as boas e sólidas amizades que construí nestes 5 anos e meio como estudante da FPCEUC.

Ao irmão Carlos, pelos conselhos e pela orientação inteligentes, reveladores de preocupação com o meu futuro.

Ao sobrinho, que apesar de ainda não ter idade para o perceber, contribuiu, com a sua existência, com força e motivação para que finalizasse este trabalho.

À população das Carvalhosas, que me abriu as portas das suas casas e me recebeu sempre com todo o amor e carinho possíveis, e à qual estou grato por ter aceite participar neste trabalho de forma tão espontânea e tão amável. Fazem-me gostar ainda mais de vocês, e da nossa querida terra!

Ao Toninho e à Mimosa, que também eles me receberam amavelmente na sua casa, no Porto, e aceitaram participar nesta investigação sem qualquer reserva. O meu mais sincero Obrigado!

Aos amigos. Os verdadeiros.

Aos que infelizmente já não estão entre nós mas que me deram tanto e que são exemplos eternos para mim: à Bisavó Joaquina, ao Avô Zé, ao Ilídio, ao Hélder...

Ao destino, que me levou à Psicologia e me ensinou a gostar dela. Tenho razões para acreditar mais nele a cada dia que passa, todos os dias!

## **Índice**

<b>Introdução</b>	1
<b>I – Enquadramento conceptual</b>	3
1. Envelhecimento ‘normal’ e envelhecimento demográfico	3
2. Memória e Consciência	4
2.1. O Declínio da Memória nos Adultos Idosos	6
2.2. Memória Autobiográfica e Efeito de Auto-referência	10
2.3. Níveis de Processamento	13
3. Paradigma do Processamento de Sobrevivência	15
4. Paradigma da Diversão	16
<b>II – Objetivos</b>	18
<b>III – Metodologia</b>	19
1. Amostra	19
2. Material/Instrumentos	19
3. Procedimento	22
<b>IV – Resultados</b>	24
1. Caracterização sociodemográfica da amostra	24
2. Resultados obtidos no paradigma da diversão com processamento de sobrevivência	25
3. Comparação entre grupos nas provas de avaliação neuropsicológica administradas	25
<b>V – Discussão</b>	26
<b>VI – Conclusões</b>	29
<b>Bibliografia</b>	31

## Índice de Tabelas

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica da amostra (por grupo)	24
Tabela 2. Proporção de palavras recordadas da lista 1 e da lista 2 (por grupo)	25
Tabela 3. Desempenho nas provas de avaliação neuropsicológica (comparação entre grupos)	26



## Introdução

O envelhecimento é descrito por Fernandes (2006) como um fenómeno biológico, cultural e individual complexo da experiência humana. Segundo a autora, o envelhecimento pode resultar num declínio hormonal, que torna o cérebro envelhecido mais vulnerável a défices cognitivos.

Wickens (1998 como citado em Spar & La Rue, 2005) menciona que devemos referir-nos com precaução ao termo *envelhecer*. No seu uso quotidiano *envelhecer* significa simplesmente *ficar com mais idade*. Este facto só é verídico durante a fase de desenvolvimento ou de crescimento do ser humano em que não ocorre qualquer declínio no vigor do indivíduo. Numa criança ou num adolescente acrescenta-se, com a passagem do tempo, mais idade à que já tem. Mas *não envelhecem* num sentido biológico porque vão ter um aumento em idade e em vigor físico e psíquico. O declínio só começa a ocorrer quando o ser humano atinge a maturidade, na vida adulta.

O declínio das diversas funções não é uniforme, nem no mesmo indivíduo nem de indivíduo para indivíduo. Spar e La Rue (2005) assinalam que, numa dada pessoa em particular, não devemos atribuir grande relevo à idade cronológica, sendo preferível considerar que a um indivíduo podem corresponder idades diferentes, de natureza biológica, psicológica e social. Num dado parâmetro um indivíduo pode ser considerado “velho” enquanto noutro pode ser tido como “jovem”.

É difícil imaginar um aspeto da cognição mais fundamental do que a memória. Sem memória, todas as outras funções cognitivas – perceção, aprendizagem, resolução de problemas ou linguagem – seriam impossíveis. Até mesmo a emoção recebe informações e é influenciada pela memória (Schwartz, 2011). Sem uma memória funcional, interações sociais como o lazer, as relações interpessoais ou o trabalho seriam, no mínimo, caóticas. Por esta razão, o estudo da

memória é de extrema importância para os psicólogos desde os primórdios da Psicologia (Schwartz, 2011).

No que diz respeito ao presente estudo pretende-se avaliar e caracterizar declínios específicos da memória em pessoas idosas, no contexto das potencialidades do processamento de sobrevivência para proporcionar uma recuperação mais eficaz (e.g., Nairne, Thompson, & Pandeirada, 2007) e do efeito amnésico do devaneio ou do pensamento diversivo sobre informação codificada recentemente (Delaney, Sahakyan, Kelley, & Zimmerman, 2010).

Assim, são utilizadas duas listas de palavras em que durante o processamento de sobrevivência cada sujeito avalia cada uma dessas palavras numa escala de Likert de 1 a 5 pontos (em que 1 significa nada importante e 5 significa muitíssimo importante). Após a apresentação das palavras da primeira lista e antes da exposição às palavras da segunda lista, introduz-se uma tarefa de pensamento diversivo envolvendo a memória autobiográfica (no grupo experimental) ou uma tarefa simples de rapidez de leitura (no grupo de controlo). No final é solicitada a evocação de ambas as listas (em primeiro, da primeira lista apresentada e, seguidamente, da segunda lista).

Para enquadrar este estudo procede-se a uma revisão da literatura relevante nesta área, seguida da apresentação da metodologia utilizada, dos resultados obtidos e das respectivas discussão e conclusão.

## I – Enquadramento conceptual

### 1. Envelhecimento ‘normal’ e envelhecimento demográfico

Numa definição conceptual de envelhecimento dito normal, Baltes e Baltes (1990 como citado em Segal, Qualls, & Smyer, 2011) referem que este diz respeito a um envelhecer sem patologias físicas ou mentais, ou seja, a um processo de envelhecimento que é dominante numa sociedade de pessoas que não sofram manifestamente de qualquer doença. Os mesmos autores afirmam também que o envelhecimento ideal se refere a um género de utopia, ou seja, a um envelhecimento em condições desenvolvimentais e ambientais adequadas à idade, que contrasta com um envelhecimento patológico, caracterizado e determinado por etiologia médica e por síndromes ou doenças (como, por exemplo, a demência de tipo Alzheimer).

O mundo de hoje está à beira de uma viragem demográfica. Desde o início dos registos históricos, as crianças sempre excederam o número de pessoas idosas. Contudo, daqui a apenas 5 anos (em 2016), o número de pessoas com 65 anos ou mais ultrapassará o número de crianças com idades abaixo dos 5 anos. Liderado pela quebra nos índices de fertilidade e pelo aumento significativo da esperança de vida, o envelhecimento da população vai continuar e até acelerar o seu ritmo (WHO, 2011). Prevê-se que o número de pessoas acima dos 65 anos aumente de cerca de 524 milhões em 2010 para perto de 1.500 milhões em 2050, com um maior crescimento nos países em desenvolvimento (WHO, 2011).

Portugal também segue esta tendência de envelhecimento demográfico, com a redução dos efetivos populacionais jovens (como resultado da baixa da natalidade), a par do acréscimo do número de pessoas idosas (devido ao aumento da esperança de vida). Em resultado destas alterações, o índice de envelhecimento aumentou de 103 para 128 idosos por cada 100 jovens, entre 2001 e 2011 (INE,

2011). Em 31 de Dezembro de 2011, a população residente em Portugal foi estimada em 10.542.398 indivíduos, valor que se traduziu numa taxa de crescimento efetivo de valor negativo (-0,29%). Para esta evolução concorreram valores negativos quer da taxa de crescimento natural (-0,06%) quer da taxa de crescimento migratório (-0,23%). Manteve-se, assim, a tendência de envelhecimento demográfico observada nos últimos anos. Entre 2001 e 2011, a proporção de jovens (população dos 0 aos 14 anos de idade) decresceu de 16,2% para 14,9% da população residente total. No mesmo período, a proporção de indivíduos em idade ativa (população dos 15 aos 64 anos de idade) também diminuiu de 67,3% para 66,0%, verificando-se simultaneamente o aumento da percentagem de idosos (população com 65 ou mais anos de idade) de 16,6% para 19,0% (INE, 2011).

## 2. Memória e Consciência

Recordar é algo que faz parte do nosso dia, logo a partir do momento em que acordamos. Quase tudo o que fazemos durante o dia, até mesmo os sonhos nocturnos, envolve a memória. Além disto, a memória estabelece também a base da forma como nos ‘vemos’ a nós próprios e da nossa personalidade. Ser capaz de relembrar memórias precoces de infância e relacioná-las com memórias actuais constitui uma parte importante da construção da nossa personalidade e do desenvolvimento do nosso ‘sentido de si’ (Schwartz, 2011).

Damásio (1999), usando o termo ‘*self*’ para o ‘sentido de si’, associa este fenómeno com a consciência, referindo que esta, no seu plano mais simples e básico, permite ao ser humano reconhecer o impulso irresistível para conservar a sua vida e desenvolver um interesse em si próprio, e que a mesma, num plano mais complexo e elaborado, ajuda o indivíduo a desenvolver um interesse por outros ‘si próprios’ e a cultivar a arte de viver. A presença do *self* é o sentir daquilo que acontece quando o ser é modificado pela ação de

apreender o que quer que seja, é termos um sentido de nós próprios, que, segundo o autor, nos é dado precisamente pela consciência. Esta constituiria uma função biológica que nos permite conhecer a tristeza ou a alegria, sentir a dor ou o prazer, sentir a vergonha ou o orgulho, chorar a morte ou o amor que se perdeu.

Para além disto, Damásio (1999) estabelece também dois tipos diferentes de consciência: um tipo mais simples, a que chama *consciência nuclear* e uma espécie mais complexa, a que dá o nome de *consciência alargada*. No primeiro caso, trata-se de um fenómeno biológico simples, que possui um único nível de organização, que é estável ao longo da vida do organismo, não é exclusivamente humano e não está dependente da memória, do raciocínio ou da linguagem; fornece ao organismo um sentido do *self* num momento – agora – e num lugar – aqui, ou seja, uma consciência que não programa o futuro e o único passado que permite vislumbrar vagamente é o que ocorreu no instante exatamente anterior. A *consciência alargada* refere-se a um fenómeno biológico complexo, que possui vários níveis de organização, evolui ao longo da vida do organismo, depende da memória a longo prazo e da memória de trabalho e, quando atinge o seu apogeu humano, é largamente reforçado pela linguagem. Assim, esta fornece ao organismo um elaborado sentido do *self* – uma identidade e uma pessoa – e coloca essa pessoa num determinado ponto da sua história individual, informada acerca do passado que já viveu e do futuro que antecipa, e constantemente alerta para o mundo que a rodeia.

Com base nestes dois tipos de consciência, o mesmo autor parte para o facto de estes definirem, assim, dois tipos de *self*. O sentido de *self* que surge na consciência nuclear é chamado de *self* nuclear, uma entidade transitória, recriada incessantemente para todos os objetos com os quais o cérebro interage. Todavia, a noção tradicional de *self* está ligada à ideia de identidade (consciência alargada) e corresponde a um conjunto de factos e modos de ser singulares que caracterizam

uma pessoa. Damásio (1999) designa esta identidade de *self* autobiográfico, ou seja, um *self* que depende de memórias sistematizadas de situações em que a consciência nuclear permitiu o conhecimento das características mais invariantes da vida (por exemplo, quem foram os pais, onde se nasceu, o próprio nome, etc.), fazendo assim a ponte para a memória autobiográfica, que caracteriza como sendo o arquivo organizado dos principais aspetos da biografia de um organismo.

## 2.1. O Declínio da Memória nos Adultos Idosos

Considera-se que a memória engloba vários sistemas – memória de trabalho<sup>1</sup>, memória episódica<sup>2</sup>, memória lexical<sup>3</sup>, memória semântica<sup>4</sup>, etc. – e que muitos são os processos envolvidos na produção e recuperação de memórias (codificação, recuperação, etc.). No caso dos adultos idosos, pode haver declínios em certos aspetos da memória (e.g., facilidade na recuperação), mas não haver decréscimo

---

<sup>1</sup> Tipo de memória transitória, que mantém a informação durante períodos de tempo relativamente curtos (até 15-20 segundos). Apesar de se considerar geralmente este tipo de memória como um sistema neurocognitivo diferente do da memória a longo prazo, a informação deve permanecer e estar presente nesta memória durante a codificação e a recuperação (Schwartz, 2011).

<sup>2</sup> Sistema neurocognitivo da memória que codifica, armazena e recupera memórias de experiências pessoais dos indivíduos. É o domínio da memória em que se denota maior declínio associado à idade, ou seja, em que se registam maiores défices nos adultos idosos (Schwartz, 2011).

<sup>3</sup> É o nosso dicionário mental, um sistema representacional para as palavras da nossa língua. Trata-se de um sistema neurocognitivo separado do da memória semântica e do da memória episódica: a memória lexical deve manter um grande número de itens (palavras e regras gramaticais) armazenados e o acesso a estes deve ser extremamente rápido de forma a possibilitar o discurso normal do próprio e a compreender o discurso normal do outro (Schwartz, 2011).

<sup>4</sup> Sistema neurocognitivo da memória que codifica, armazena e recupera a informação relativa ao conhecimento geral do mundo. Diz respeito a todas as formas de conhecimento que adquirimos e requer um sistema representacional para as manter (Schwartz, 2011).

algum ou até mesmo haver vantagens noutras áreas (e.g., conhecimento geral semântico).

O reconhecimento de estímulos por parte da memória tem por base dois processos independentes: a recordação (*recollection*) e a familiaridade. A recordação relaciona-se com o acesso ao significado do estímulo com base na história prévia do indivíduo. É obrigatoriamente um processo mais lento, mais demorado, pois envolve um processamento mais profundo, tendo em conta mecanismos e variáveis como a associação de estímulos, o contexto de apresentação e/ou a fonte de informação<sup>5</sup> (Eichenbaum, 2008). A familiaridade requer apenas a ligação/correspondência entre um estímulo apresentado e uma representação do mesmo já armazenada na memória. É, assim, um processo mais rápido, que tem por base uma codificação mais superficial e envolve a apresentação de itens individualizados (Eichenbaum, 2008).

A distinção entre estes dois processos relaciona-se com diferenças no desempenho. Durante a codificação, disparidades ao nível do processamento distinguem entre o sucesso ou insucesso na recuperação posterior da informação. Uma codificação com base em características mais superficiais de estímulos leva a um melhor desempenho na familiaridade do que na recordação; uma codificação mais profunda, baseada no significado dos estímulos, está relacionada com um melhor desempenho em situações que exijam a recordação do que naquelas que somente envolvem a familiaridade (Eichenbaum, 2008).

Em geral, o reconhecimento baseado na familiaridade é considerado o ‘teste’ mnésico mais fácil, pois não requer recordações específicas de acontecimentos passados. A familiaridade parece ser um aspeto não afetado pelo envelhecimento, ao contrário da

---

<sup>5</sup> A memória de informação da fonte de determinado conteúdo refere-se a características de natureza perceptiva, conceptual e emocional (incluindo o interlocutor) no qual esse conteúdo foi apresentado (Pinho, 2012).

recordação, que é prejudicada com o avançar da idade (Eichenbaum, 2008).

Surgem várias teorias e modelos acerca do envelhecimento e da memória, ao nível dos ganhos e das perdas que ocorrem com o avançar da idade.

A primeira relaciona-se com a velocidade de processamento. Esta teoria postula que os declínios relacionados com a idade ocorrem devido ao facto do processamento cognitivo das pessoas idosas não funcionar tão rapidamente como nos jovens adultos (Schwartz, 2011). A velocidade de processamento diminui com a idade e as pessoas demoram mais tempo, não só a aprender nova informação como também a recuperar informação previamente armazenada nos vários sistemas da memória, o que leva a um desempenho mais fraco relativamente a certos aspetos da memória. Esta hipótese da velocidade de processamento também prevê o desempenho num conjunto alargado de outras tarefas de memória dentro de cada grupo etário. Por exemplo, os adultos idosos mais rápidos nas tarefas de comparação perceptiva eram também melhores naquelas que envolviam a memória de trabalho e a memória episódica (Salthouse, 1996 como citado em Schwartz, 2011).

Outra das teorias que surge no seguimento desta temática é a teoria da inibição, na qual se argumenta que os adultos idosos revelam menor capacidade para bloquear estimulação irrelevante. Isto significa que o declínio da memória ocorrido na idade avançada é uma consequência de processos atencionais pobres. Os jovens adultos conseguem bloquear mais facilmente fontes de informação concorrentes, como o barulho de fundo, e focarem-se na tarefa atual, enquanto os adultos idosos não têm a capacidade de dirigir a sua atenção tão eficazmente quando expostos às mesmas condições (Schwartz, 2011). Inibição significa, também, a capacidade de suprimir a recuperação de informação não necessária. Por exemplo, quando os adultos idosos tentam recordar um qualquer nome (e.g.,



nome dos netos) têm dificuldade em bloquear a interferência de outros nomes precisando, por isso, de mais tempo para selecionar o nome correto de entre todos os nomes que a sua memória involuntariamente recuperou (Schwartz, 2011).

Este tipo de teoria é apoiado por tarefas que envolvam, por exemplo, o esquecimento dirigido, ou seja, tarefas em que é pedido às pessoas que recordem uma determinada informação em detrimento de outra, forçando o esquecimento desta última (e.g.. Sahakyan, Delaney, & Goodmon, 2008). De acordo com a hipótese do déficit de inibição, os adultos idosos experienciam um declínio específico na função inibitória e assim deveriam mostrar níveis reduzidos de esquecimento dirigido aquando da recuperação. Contudo, numa investigação de Aslan, Bäuml e Pastötter (2007), os resultados não foram ao encontro desta hipótese e indicaram que tanto adultos jovens como adultos idosos obtêm a mesma quantidade de esquecimento na recuperação, indicando que este déficit de inibição não tem efeito na recuperação episódica, nestas condições, nos adultos idosos.

Uma terceira teoria surge no sentido de explicar o declínio da memória associado à idade. Esta aponta um outro processo relacionado com o uso de estratégias de memorização apropriadas. Os adultos idosos recorrem com menor probabilidade a estratégias que os ajudariam a codificar e recuperar informação, tais como a elaboração, as imagens mentais, as mnemónicas e a distribuição apropriada do tempo de estudo. Este facto correlaciona-se com a descoberta de que os adultos idosos têm défices de controlo, respeitantes à memória de trabalho, que podem interferir com o uso destas estratégias (Schwartz, 2011).

Quando comparados com adultos jovens, os adultos idosos manifestam, tipicamente, uma memória episódica mais pobre. Uma das hipóteses explicativas para este déficit é a de que estes últimos não codificam a informação contextual tão bem como os jovens adultos. Outra explicação possível é a de que os adultos idosos usam

informação contextual na recuperação com menor eficácia do que os adultos jovens. Assim sendo, manipulações que afectam o contexto deveriam ter menos efeito no desempenho da memória destes sujeitos. Num estudo conduzido por Thomas e Bulevich (2006), manipularam-se as pistas contextuais usadas na recuperação: foi dito aos participantes que informação usar no momento de recordar se tinham feito determinada ação ou se tinham imaginado como a fariam (Experiência 2). Aos adultos idosos, em ambos os intervalos de retenção (2 dias ou 2 semanas), foram dadas quer instruções para estes orientarem a busca na memória atendendo a características contextuais ou perceptivas específicas quer instruções que não continham informações estratégicas adicionais. Os resultados sugeriram que os adultos idosos codificaram as pistas contextuais úteis à melhoria do desempenho da memória, mas revelaram dificuldades no acesso e uso dessas mesmas pistas.

A mudança de contexto é também referida como uma explicação do porquê das pessoas esquecerem ao longo do tempo, isto porque as pessoas codificam acontecimentos em ambientes físicos, tempos e contextos socioeconómicos específicos. Esta mudança de contexto torna o contexto atual numa pista de recuperação menos eficiente para memórias mais distantes, resultando no esquecimento de acontecimentos passados. As pessoas esquecem não pela passagem do tempo em si, mas por esta mudança de contexto, que se correlaciona com a passagem do tempo (Delaney et al., 2010).

## **2.2. Memória Autobiográfica e Efeito de Auto-referência**

Segundo Tulving (1972), a memória episódica e a memória semântica são dois sistemas de processamento de informação que seleccionam a informação a receber dos sistemas perceptivos ou de outros sistemas cognitivos. Retêm vários aspetos desta informação e, mediante determinadas instruções, transmitem informação específica retida para outros sistemas, inclusivamente para os que têm a função

de traduzi-la em consciência e em comportamento consciente. Os dois sistemas diferem em termos da natureza da informação codificada e armazenada, da referenciação autobiográfica (memória episódica) ou referenciação cognitiva (memória semântica), das condições e consequências da recuperação e, provavelmente, também em termos da sua vulnerabilidade à interferência, que resulta na transformação e/ou perda possíveis da informação já armazenada e da dependência uma da outra. Mais tarde, o mesmo autor (Tulving, 1983 como citado em Eichenbaum, 2008) caracteriza melhor estas semelhanças e diferenças entre estes dois tipos de memória. Afirma que ambas são complexas, envolvem diversos tipos de informação e são caracterizadas pela codificação rápida de muita informação. Ambas representam a informação de forma abstrata, são de acesso flexível e podem ser usadas inferencialmente, características que as distinguem da memória procedimental. Ao mesmo tempo, têm diferenças importantes: a memória episódica reporta-se a eventos e episódios relevantes da vida pessoal dos indivíduos enquanto a memória semântica inclui verdades gerais, crenças, ideias e conceitos acerca do mundo. Assim, a primeira é experiencial e a segunda é factual.

Com base nesta distinção, a memória de histórias pessoais parece ser um bom exemplo de um tipo de memória episódica. Contudo, a nossa autobiografia contém tanto eventos específicos (e.g., o primeiro beijo) como informação factual para a qual não nos recordamos do evento (e.g., o dia do nosso nascimento). Este facto sugere que a memória autobiográfica pode constituir uma categoria independente da memória (Eichenbaum, 2008).

Birren e Schroots (2006) definem a memória autobiográfica como sendo um tipo de memória episódica para informação relacionada com o *self*, tanto na forma de memórias retrospectivas<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Recordação, no presente, de memórias, experiências e eventos passados (Schroots, van Dijkum, & Assink, 2004 como citado em Birren & Schroots, 2006).

como de memórias prospectivas<sup>7</sup>. Muitos psicólogos concordam com a importância do *self* na organização e regulação da vida mental. Concebem o *self* como uma estrutura de conhecimento fortemente interconectada que engloba a totalidade da informação armazenada acerca dos atributos e experiências pessoais. O *self* desempenha um papel proeminente na codificação dos eventos de vida e da recordação dos mesmos, através de memórias.

A distribuição das recordações autobiográficas ao longo da vida permitiu verificar que os adultos idosos se lembram de um número elevado de acontecimentos recentes (Rubin, 2002 como citado em Pinho, 2012). Porém, à medida que a idade vai aumentando e acontecimentos similares vão ocorrendo, a memória autobiográfica sofre modificações na população saudável desta faixa etária mais avançada, passando a incluir um aumento da componente semântica (recordações genéricas sem detalhes particulares) e uma diminuição da componente episódica (recordação de experiências específicas). Piolino, Desgranges e Eustache (2009 como citado em Pinho, 2012) consideraram este fenómeno como uma “semantização” da memória autobiográfica, que torna menos específica a recuperação do passado pessoal.

Rogers, Kuiper e Kirker (1977) constataram que há um aumento da retenção quando a pessoa relaciona a informação a recordar consigo própria (e.g., “esta palavra descreve-o?”), fenómeno a que deram o nome de ‘efeito de auto-referência’. A ligação da informação a memorizar com o *self* envolve maior elaboração dos estímulos externos e esta ligação pode ser utilizada como uma estratégia cognitiva vantajosa para melhorar a capacidade mnésica dos indivíduos.

---

<sup>7</sup> Recordação de expectativas, antecipações ou eventos futuros, igualmente baseados no funcionamento da memória presente (Schroots, van Dijkum, & Assink, 2004 como citado em Birren & Schroots, 2006).

O *self* funciona como um esquema de fundo que, num balanço entre a sua experiência prévia e a nova informação, avalia a forma como esta é interpretada facilitando, substancialmente, a sua codificação e subsequente recuperação. Os benefícios mnésicos associados à ligação ao *self* estendem-se aos adultos idosos (Sahakyan et al., 2008). O *self* é assim considerado como um elemento essencial, assumindo o papel de mediador na codificação.

O efeito de auto-referência é gerido por dois mecanismos principais: (1) a elaboração, relativa ao processamento do significado específico de uma palavra e a sua associação com o conteúdo já presente ao nível da memória semântica, e (2) a organização, relacionada com um tipo de processamento essencialmente relacional de palavras agrupadas com base em critérios semânticos. Este processamento baseia-se em semelhanças entre as palavras da lista e pode assumir diferentes formas: semelhanças mais subjetivas ou que decorrem do uso de estratégias exclusivas para a lista-estímulo ou para a situação particular de codificação (Symons & Johnson, 1997).

### **2.3. Níveis de Processamento**

No início da segunda metade do séc. XX (e daí em diante), muitos foram os estudos que surgiram acerca da capacidade de armazenamento de informação do cérebro e dos mecanismos relacionados com esta. Acreditava-se, por ora, que a memória humana era constituída por ‘armazéns’, que passavam informação de uns para os outros. Um dos principais critérios de distinção entre estes armazéns tinha a ver com as diferentes características de retenção. Broadbent (1958 como citado em Craik & Lockhart, 1972), por exemplo, propunha que a informação era mantida de forma transitória antes de entrar naquilo a que chamava um canal de capacidade limitada. Os itens/estímulos deviam ser percebidos/processados num curto espaço de tempo e depois ‘reciclados’ por um sistema de

armazenamento transitório. A partir daqui, a informação a reter podia ser transferida e mantida num armazém permanente, de longo prazo.

Craik e Lockhart (1972) propuseram então um modelo não estrutural, que considera a existência de diferentes níveis de processamento na memória. Referiram que os estágios primários de processamento estavam relacionados com a análise de características físicas/estruturais ou sensoriais (como linhas, ângulos, brilho, distância e ruído), enquanto os estágios tardios envolviam, sobretudo, a correspondência da nova informação com aquela já armazenada em aprendizagens prévias. Esta concepção hierárquica das fases da memória é muitas vezes referida como ‘profundidade de processamento’, em que maior profundidade implica maior grau de análise semântica ou cognitiva. Após o estímulo ser identificado, vai ser submetido a um processamento por enriquecimento ou elaboração<sup>8</sup>; por exemplo, após uma palavra ser reconhecida, pode desencadear associações, imagens ou histórias relacionadas com a experiência passada da pessoa com essa mesma palavra. Este tipo de codificação<sup>9</sup> por elaboração não é restrito a material verbal; pensa-se que níveis similares de processamento existem na análise perceptiva de sons, sítios, cheiros, etc. Em suma, a análise prossegue através de uma série de estágios começando pelo nível sensorial, passando para níveis associados à correspondência ou ao reconhecimento de padrões e, finalmente, para estágios de associação semântica e de elaboração de estímulos. Foi observado que o nível a que um determinado estímulo é processado influencia fortemente o quão a informação será codificada e recuperada da memória com sucesso ou não. Ao nível de

---

<sup>8</sup> Trata-se de processamento do significado específico de uma palavra e associação com o conteúdo já presente ao nível da memória semântica (Eichenbaum, 2008).

<sup>9</sup> Refere-se aqui à forma como a informação é representada na memória. Apesar de haver uma grande quantidade de percepções por parte do nosso sistema sensorial, o que recordamos depende de como construímos, manipulamos e organizamos as representações mentais dessa informação (Eichenbaum, 2008).

processamento envolvendo maior profundidade estaria associado um desempenho mnésico superior.

### **3. Paradigma do Processamento de Sobrevivência**

Nairne et al. (2007) descobriram que a capacidade de memorização é significativamente aumentada, relativamente a outras formas de processamento profundo conhecidas, quando palavras seleccionadas aleatoriamente eram processadas em termos da sua relevância num cenário ancestral de sobrevivência (Nairne & Pandeirada, 2008; Nairne, Pandeirada, & Thompson, 2008). Na experiência inaugural (Nairne et al., 2007) era pedido aos participantes que imaginassem que estavam abandonados numa floresta desconhecida, sem quaisquer recursos básicos de sobrevivência, enquanto avaliavam a importância das palavras de uma lista. O teste de evocação livre realizado posteriormente era surpresa, ou seja, os participantes não eram previamente avisados de que este iria acontecer. Os resultados obtidos mostraram que o processamento de sobrevivência é mais vantajoso quando comparado com outros tipos de processamento de codificação profunda, como, por exemplo, processamento de agradabilidade, bem como com um processamento esquemático alternativo (mudar de casa para um local desconhecido) ou o processamento auto-referencial. Também quando a condição controlo envolvia a formação de uma imagem mental/visual ou a geração de um item, a superioridade do processamento de sobrevivência mantinha-se (Nairne & Pandeirada, 2008). Este procedimento ficou conhecido por paradigma de processamento de sobrevivência e a vantagem mnésica obtida com este paradigma foi denominada efeito de processamento de sobrevivência.

É concebível que o processamento de sobrevivência leve a uma maior ativação emocional, o que pode contribuir para um aumento da retenção de informação, independentemente do seu contexto de codificação. Assim, e sendo que muitas situações de sobrevivência

induzem efetivamente ativação emocional, aumentam também as possibilidades de recordação da informação importante para a adaptação e conseqüente sobrevivência (Nairne et al., 2007).

Além disso, processar itens de acordo com a sua relevância para a sobrevivência pode induzir uma forma de processamento relacional e, quando itens não relacionados são processados tendo em conta um tema comum (neste caso, a importância para a sobrevivência), é expectável que os participantes codifiquem as semelhanças entre os itens, ou os procurem encaixar numa categoria estrutural acessível.

Num estudo de Cunnigham, Brady-Van den Bos, Gill e Turk (2013), verificou-se que o processamento puramente semântico envolve mais tempo (ou seja, requer maior investimento na compreensão da tarefa), mas nem por isso proporciona melhores índices de retenção. O processamento que incide sobre a sobrevivência do próprio foi, nesta experiência, não só o que proporcionou a recuperação de informação correcta em maior quantidade, mas também o que concomitantemente permitiu um acesso mais rápido à memória, comparativamente com o tempo despendido no processamento sobre a sobrevivência do outro ou do processamento semântico puro.

#### **4. Paradigma da Diversão**

Num estudo de Sahakyan e Kelley (2002) sobre esquecimento dirigido<sup>10</sup> observou-se, aquando da recuperação, não só que os sujeitos aos quais tinha sido dada a instrução para esquecer recordavam efetivamente menos itens da primeira lista de palavras – custos do esquecimento dirigido –, mas também que esses sujeitos recordavam mais palavras da segunda lista do que os do grupo sem instrução de esquecimento da primeira lista – benefícios do esquecimento dirigido.

---

<sup>10</sup> O tipo de esquecimento a que o estudo faz referência apela à capacidade das pessoas para esquecerem, de forma voluntária, informação recentemente aprendida, tornando-a menos acessível a posteriores tentativas de recuperação.



Os autores propuseram, então, que os custos e benefícios do esquecimento dirigido, no método das listas, resultam da mudança de contexto interno que ocorre entre a apresentação das duas listas de palavras em resposta à instrução de esquecimento. Foi também observado que os pensamentos a que as pessoas recorrem quando intencionalmente tentam esquecer a lista de palavras são do tipo devaneio. Os devaneios, também conhecidos pela expressão ‘sonhar acordado’ – a mente das pessoas vagueia sobre diferentes temas, como preocupações ou acontecimentos do passado, do presente e do futuro, bem como de fantasias irrealistas –, transportam-nos para outros locais ou tempos.

Com base nesta ideia, Delaney et al. (2010) estudaram os efeitos de devaneios quando estes ocorrem imediatamente a seguir ao momento da codificação de informação tendo verificado que este tipo de pensamentos, que envolve o desvio do foco mental de uma determinada tarefa em curso para passar a incidir numa outra tarefa, pode provocar esquecimento de informação codificada recentemente. Este resultado foi designado de efeito amnésico do devaneio (Delaney et al., 2010).

Especificamente nesta situação laboratorial de recordação de duas listas de palavras, com o devanear da mente ou pensamento diversivo inserido após o estudo da primeira lista e antes do estudo da segunda lista, – designada por paradigma da diversão – os indivíduos esquecem mais as palavras da primeira lista se, por exemplo, esse pensamento envolver a recordação de aspetos relacionados com a sua casa de infância (Delaney et al., 2010).

No estudo de Sahakyan, Delaney e Goodmon (2008), com o paradigma do esquecimento dirigido, constatou-se que os adultos idosos comparativamente com os adultos jovens mostravam esquecimento significativo quando lhes era fornecida uma estratégia para esquecerem a lista de palavras. Esta estratégia consistiu na instrução para pensarem e descreverem de forma pormenorizada a sua

casa de infância, tarefa que surgia entre a apresentação das duas listas de palavras. Ou seja, na condição em que os adultos idosos usaram estratégias efetivas de esquecimento mostraram, então, os ‘custos’ típicos do esquecimento dirigido – esqueceram efetivamente mais, isto é, não recordaram tantos itens da primeira lista. Porém, esta instrução que inclui uma estratégia de esquecimento não teve qualquer impacto nos adultos jovens, pois estes já estavam a usar estratégias eficazes de esquecimento.

Estes resultados sugerem que a capacidade para esquecer informação não necessária está preservada no envelhecimento, mas os adultos idosos podem, por vezes, precisar de instruções mais específicas para que tal suceda.

## **II - Objectivos**

O principal objectivo deste estudo é avaliar a robustez do processamento de sobrevivência no contexto do paradigma de diversão, num grupo de pessoas idosas sem declínio cognitivo e sem sintomatologia depressiva, por comparação com o seu grupo normativo. Até à data, não se conhecem estudos publicados em que seja controlado o processamento utilizado pelo participante na aprendizagem do material no paradigma da diversão. No presente estudo recorre-se a um processamento já descrito como o mais eficaz: o processamento de sobrevivência.

Estabeleceu-se então, para o presente estudo, a seguinte hipótese:

A recordação das palavras da primeira lista é menor no grupo experimental, ou seja, na condição que inclui pensamento diversivo (devido a possíveis custos do esquecimento dirigido que se traduzem no efeito amnésico do pensamento diversivo).

### III - Metodologia

#### 1. Amostra

A amostra é constituída por um total de 60 sujeitos idosos, sem sintomatologia depressiva, com idades entre os 65 e os 75 anos e com 3 ou mais anos de escolaridade, sendo que 30 constituiram o grupo de controlo e 30 o grupo experimental.

A amostra foi recolhida nos concelhos de Coimbra e Porto, com o consentimento oral dos sujeitos que aceitaram participar, tendo-lhes sido clarificados previamente os objetivos e os procedimentos do estudo.

#### 2. Material/Instrumentos<sup>11</sup>

O protocolo de avaliação compreende os seguintes instrumentos, que são aqui também caracterizados:

1. Questionário de recolha de dados demográficos e de informação clínica.
2. Paradigma da diversão com processamento de sobrevivência (ver descrição adiante em Procedimento)
3. O Exame Cognitivo de Addenbrooke - Revisto (*Addenbrooke Cognitive Examination - revised*; ACE-R; Mioshi, Dawson, Mitchell, Arnold, & Hodges, 2006; versão experimental portuguesa de Firmino, Simões, Pinho, Cerejeira, & Martins, 2008), que é um instrumento de rastreio cognitivo que permite determinar a existência ou não de declínio cognitivo. Para além da pontuação global do desempenho cognitivo, são também avaliados de forma individual cinco domínios: atenção e orientação, memória, fluência, linguagem e aptidão visuo-espacial. A pontuação máxima neste instrumento é de 100 pontos.

---

<sup>11</sup> Os testes que foram administrados tiveram como objetivo excluir deste estudo adultos idosos com alterações cognitivas e de humor não normativas. Apenas o Teste de Associação Visual (Lindeboom & Schmand, 2003) não tem normas para a população idosa portuguesa estando em curso o processo de obtenção dessas normas.

A administração deste instrumento permite a obtenção da pontuação do *Mini-Mental State Examination* (MMSE) (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975).

Os resultados obtidos através do ACE-R tiveram como referência as normas provisórias estabelecidas para a população portuguesa segundo a idade e os anos de escolaridade (Simões et al., 2011).

4. O Teste de Associação Visual (*Visual Association Test*; VAT; Lindeboom & Schmand, 2003) é um instrumento de avaliação da memória anterógrada.

A forma longa deste instrumento, aplicada neste protocolo, inicia-se com uma tarefa de nomeação, em que é pedido aos sujeitos que identifiquem os desenhos representados em 12 pares de imagens, sendo-lhes dada a informação prévia de que os desenhos não têm qualquer associação entre si. De seguida, ocorre a tarefa de reprodução onde são apresentados novamente 12 cartões, mas desta vez contendo apenas uma das imagens anteriormente identificadas, tendo o sujeito de referir qual a imagem em falta. Caso o sujeito erre a evocação de alguma das imagens, procede-se a um segundo ensaio (usando o mesmo procedimento) e, se necessário, a um terceiro e último. Por cada item correctamente evocado é atribuído 1 ponto.

A aplicação deste instrumento engloba ainda uma tarefa de reprodução diferida, na qual os sujeitos têm novamente que identificar a imagem que falta nos 12 cartões anteriormente visualizados só com uma das imagens, cerca de 20 minutos depois<sup>12</sup> da tarefa de reprodução.

5. O *Trail Making Test* A e B (TMT A e B; Reitan, 1979; versão portuguesa de Cavaco, Pinto, Gonçalves, Gomes, Pereira, & Malaquias, 2008; dados normativos de Cavaco, Gonçalves, Pinto, Almeida, Gomes, Moreira, Fernandes, & Teixeira-Pinto, 2013) é

---

<sup>12</sup> No caso do protocolo deste estudo, este intervalo temporal foi ocupado com a administração do *Trail Making Test* A e B e do subteste de código da WAIS-III).

constituído por duas partes (A e B). Na parte A, que pretende avaliar a atenção selectiva, é pedido aos participantes que unam, através de uma linha contínua, 25 círculos numerados de 1 a 25, por ordem crescente. Na parte B avaliam-se as funções executivas; os participantes unem de novo círculos, mas agora alternando a ordem numérica (1 a 13) com a ordem alfabética (A a M).

O examinador regista o tempo que o participante leva a completar a tarefa e o número de erros cometidos, para fins de interpretação.

6. O subteste de código da WAIS-III (*Wechsler Adult Intelligence Scale* - 3<sup>rd</sup> edition; Wechsler, 1997/2008) é constituído por quatro partes (uma obrigatória e três opcionais).

Na primeira tarefa (a única obrigatória), a codificação, é disponibilizada uma chave de 9 dígitos, associados a 9 símbolos geométricos diferentes, que os sujeitos têm de consultar para completar os quadrados em branco (abaixo) com os símbolos correctos relativos a cada dígito. Esta tarefa tem a duração de 120 segundos, mas termina apenas quando o sujeito completar 4 linhas, quer o tempo tenha acabado ou não.

A tarefa de aprendizagem acidental (opcional) divide-se em duas partes: o emparelhamento, em que o sujeito deverá recordar que símbolo corresponde a cada dígito, e a memória livre, na qual é solicitado ao sujeito que desenhe de forma livre todos os símbolos de que se recordar.

A última tarefa deste subteste de código é a cópia. Os sujeitos deverão copiar o maior número possível de símbolos presentes na folha de resposta, em 90 segundos. Com a aplicação deste instrumento obtêm-se dados relativos à velocidade de processamento e à atenção sustentada.

7. No subteste de Vocabulário da WAIS-III (Wechsler, 1997/2008) os sujeitos têm que definir oralmente 33 palavras, apresentadas segundo um grau crescente de complexidade do

significado. As respostas são avaliadas segundo a clareza com que cada palavra é definida, numa escala de 0 a 2 pontos, sendo que o único critério de interrupção é a ocorrência de 6 erros (pontuações de 0) consecutivos.

As dimensões avaliadas por este instrumento são a inteligência cristalizada e a inteligência verbal.

8. A Escala de Depressão Geriátrica – 30 (*Geriatric Depression Scale-30*; Yesavage, Brink, Rose, Lum, Huang, Adey, & Leirer, 1983; versão portuguesa de Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2008) é constituída por 30 questões de resposta dicotómica (sim ou não) para avaliarem a presença ou não e a intensidade da sintomatologia depressiva do sujeito.

Nos resultados, pontuações de 0 a 9 revelam ausência de sintomatologia depressiva, entre 10 e 19 é considerada uma sintomatologia depressiva ligeira a moderada e entre 20 e 30 já se manifesta sintomatologia depressiva grave.

### 3. Procedimento

O protocolo de avaliação foi administrado individualmente, sendo que cada aplicação teve um tempo médio de uma hora e meia.

Em primeiro lugar, os participantes responderam ao questionário de recolha de dados demográficos e de informação clínica, de modo a serem obtidas informações acerca da sua história de vida pessoal e clínica.

De seguida, foi aplicado o paradigma da diversão com o processamento de sobrevivência. Assim, foram apresentados aos sujeitos trinta e dois cartões respeitantes a duas listas de substantivos concretos não relacionados, com 16 itens cada<sup>13</sup>. Ambos os grupos procederam à codificação das listas de palavras supramencionadas de acordo com o processamento de sobrevivência. Na condição de controlo, há a apresentação de uma lista de palavras (Lista 1), em que

---

<sup>13</sup> Cada lista de palavras serviu igual número de vezes como lista 1 e lista 2.

o participante terá de avaliar, segundo uma escala de tipo Likert (com pontuações a variar entre 1 e 5), a importância daquilo a que se refere cada palavra para a situação de sobrevivência descrita (estar perdido(a) numa floresta desconhecida, na qual teria de encontrar abrigo, mantimentos e um modo de sobreviver durante alguns meses), seguida de uma tarefa distractiva (com a duração de 45 segundos) baseada na leitura em voz alta de um texto, o mais rapidamente que o sujeito conseguisse. Depois procede-se à apresentação de uma nova lista de palavras (Lista 2), seguida de uma outra tarefa distractiva, que se baseia na contagem em ordem inversa desde 125, durante um intervalo de tempo definido (90 segundos)<sup>14</sup>. Por fim, o sujeito tem de evocar, em separado, todas as palavras que conseguir de cada uma das listas (primeiro as da Lista 1 e a seguir as da Lista 2).

Na condição experimental o procedimento é igual, apenas se altera a tarefa distractiva após a apresentação da Lista 1, que neste caso consiste na recordação da casa de infância do participante (pensamento diversivo), solicitando-se a descrição mais fidedigna e pormenorizada possível dessa casa.

De ressaltar que os participantes de ambas as condições, aquando da apresentação de cada lista de palavras, são informados de que essas listas serão para recordar numa fase posterior.

O paradigma da diversão envolve um plano interparticipantes, sendo a variável independente o tipo de tarefa intercalado entre a aprendizagem da Lista 1 e da Lista 2 (com ou sem pensamento diversivo) e a variável dependente a proporção de palavras correctamente evocadas da primeira lista.

Seguidamente foram administrados os instrumentos do protocolo de avaliação, de acordo com a ordem indicada na secção Material/Instrumentos.

---

<sup>14</sup> Esta tarefa tem como objectivo evitar o efeito de recência.

## IV - Resultados

### 1. Caracterização sociodemográfica da amostra

Na Tabela 1 podem consultar-se as características sociodemográficas de ambos os grupos que participaram no estudo, segundo as variáveis idade, género, estado civil, área de residência e nível de escolaridade.

**Tabela 1. Caracterização sociodemográfica da amostra (por grupo)**

	<b>Grupo experimental</b> (N=30)	<b>Grupo de controlo</b> (N=30)
<b>Idade</b>	<i>M</i> =67.93 <i>DP</i> =3.33	<i>M</i> =67.10 <i>DP</i> =3.14
<b>Género</b>	Masculino: 17 (56.7%) Feminino: 13 (43.3%)	Masculino: 12 (40%) Feminino: 18 (60%)
<b>Estado Civil</b>	Casado: 27 (90%) Divorciado: 1 (3.3%) Viúvo: 2 (6.7%)	Casado: 22 (73.3%) Viúvo: 8 (26.7%)
<b>Área de Residência</b>	Predominantemente rural: 30 (100%)	Predominantemente rural: 28 (93.3%) Moderadamente urbana: 2 (6.7%)
<b>Escolaridade</b>	3-4 anos: 9 (30%) 5-9 anos: 10 (33.3%) Ensino Secundário: 8 (26.7%) Formação Superior: 3 (10%)	3-4 anos: 19 (63.3%) 5-9 anos: 9 (30%) Ensino Secundário: 2 (6.7%)

Não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nas variáveis idade ( $t(58)=.996$ ,  $p=.323$ ) e género ( $\chi^2$  (1,  $N=60$ )=.067,  $p=.796$ ). Nas restantes variáveis, verificam-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos quanto ao estado civil ( $\chi^2$  (2,  $N=60$ ) = 65.10,  $p<.0001$ ), área de residência ( $\chi^2$  (1,  $N=60$ ) = 52.27,  $p<.0001$ ) e escolaridade ( $\chi^2$  (10,  $N=60$ ) = 101.33,  $p<.0001$ ).



## 2. Resultados obtidos no paradigma da diversão com processamento de sobrevivência

Na Tabela 2 são apresentados os valores relativos à proporção de palavras recordadas das listas 1 e 2 na tarefa de evocação livre do paradigma da diversão, com as respectivas médias e desvios-padrão por cada grupo (controlo e experimental) em estudo.

**Tabela 2. Proporção de palavras recordadas da lista 1 e da lista 2 (por grupo)**

	Grupo experimental (N=30)		Grupo de controlo (N=30)		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>		
Proporção de Evocação Lista 1	.16	.16	.19	.14	-.70	.485
Proporção de Evocação Lista 2	.28	.18	.29	.19	-.39	.696

Analisaram-se estes valores utilizando o teste *t-student* para amostras independentes. Os resultados desta análise (ver Tabela 2) indicam que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no desempenho mnésico entre o grupo de controlo e o grupo experimental (tanto para a lista 1 como para a lista 2):  $t(58)=-.70$ ,  $p=.485$ , para a lista 1 e  $t(58)=-.39$ ,  $p=.696$ , para a lista 2.

## 3. Comparação entre grupos nas provas de avaliação neuropsicológica administradas

Apresentam-se na Tabela 3 os resultados dos desempenhos dos sujeitos de ambos os grupos nas provas de avaliação neuropsicológica administradas, incluindo os valores das médias, desvios-padrão e *t-student*, com as respectivas significâncias.

**Tabela 3. Desempenho nas provas de avaliação neuropsicológica (comparação entre grupos)**

	Grupo experimental (N=30)		Grupo de controlo (N=30)		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>		
MMSE	27.50	2.57	26.97	2.39	.83	.408
ACE-R	86.10	7.56	85.17	5.88	.53	.595
VAT 1	8.53	2.62	8.47	2.99	.09	.927
VAT 2	10.19	2.06	9.96	2.39	.37	.712
VAT 3	10.33	1.46	10.40	1.30	-.14	.896
VAT Rep. Diferida	10.90	1.49	11.07	1.29	-.46	.645
TMT-A TEMPO	78.00	38.94	68.67	37.71	.93	.355
TMT-A ERROS	.27	.74	.17	.46	.63	.532
TMT-B TEMPO	166.87	78.22	189.63	111.09	-.92	.363
TMT-B ERROS	.43	.68	1.27	1.46	-2.83	.006
CÓDIGO – CODIF.	40.97	15.72	34.67	13.02	1.69	.096
CÓDIGO – EMP.	9.27	4.32	9.30	4.77	-.03	.977
CÓDIGO – MEM. LIVRE	6.80	1.65	7.13	1.38	-.85	.400
CÓDIGO – CÓPIA	66.60	22.94	57.47	22.17	1.57	.122
VOCABULÁRIO	32.67	10.50	31.13	9.32	.60	.552
GDS-30	5.53	2.71	6.63	2.13	-1.75	.086

Com base nos resultados obtidos (cf. Tabela 3), conclui-se que apenas foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos (experimental e controlo) nos erros da parte B do teste TMT ( $t(58)=-2.83$ ,  $p=.006$ ). Não foram registadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nos outros resultados dos vários testes administrados.

### V - Discussão

A questão principal deste estudo prende-se com testar se o processamento de sobrevivência, que se tem revelado um tipo de processamento profundo bastante robusto (e.g., Kang et al., 2008; Nairne et al., 2007; Nairne & Pandeirada, 2008), seria afectado pelo efeito amnésico do devaneio (Delaney et al., 2010). O processamento de sobrevivência (e.g., Nairne & Pandeirada, 2008; Nairne et al.,

2008) faz apelo ao processamento auto-referencial, ou seja, a um tipo de processamento que permite estabelecer uma ligação da informação a codificar com o *self* e que foi empiricamente verificado por Rogers et al. (1977) como uma estratégia cognitiva vantajosa para melhorar a capacidade mnésica dos indivíduos. Recorde-se que não se conhecem, até hoje, estudos publicados em que o processamento utilizado pelo participante na aprendizagem do material com o paradigma da diversão tenha sido controlado – o que sucedeu no presente estudo ao instruir-se os participantes para recorrerem ao processamento de sobrevivência de carácter auto-referencial.

Com a introdução da tarefa de pensamento diversivo na condição experimental, poder-se-ia esperar que os participantes tivessem maior dificuldade em recordar as palavras da primeira lista, à semelhança do que aconteceu no estudo de Delaney et al. (2010). Porém, os resultados obtidos no presente estudo não permitem corroborar a hipótese formulada, pois não foi observada diferença com significância estatística ( $t(58)=-.70$ ,  $p=.485$ ) na evocação das palavras da primeira lista entre os dois grupos: grupo experimental (condição com pensamento diversivo) e grupo de controlo (condição sem pensamento diversivo). Assim, o efeito amnésico do devaneio não foi encontrado.

Perante um resultado nulo do ponto de vista estatístico não se pode afastar a possibilidade do processamento de sobrevivência ser imune ao efeito amnésico do devaneio nem o inverso. Neste contexto são avançadas algumas interpretações que carecem, naturalmente, de teste empírico.

Um dos aspectos a assinalar é que embora a grande maioria dos participantes não habitasse a casa de infância, a sua casa actual pertence ao mesmo quadro territorial e tem proximidade física com os espaços em que ainda se situam ou se situavam as casas onde viveram a maior parte do tempo na sua infância. Neste âmbito, e apesar da mudança contextual ter acontecido, note-se que Delaney et al. (2010)

verificaram, em jovens adultos, que quanto mais distante no espaço e no tempo se encontrasse o contexto solicitado no pensamento diversivo relativamente ao contexto actual, maior seria o esquecimento da informação recentemente aprendida (neste caso, das palavras da primeira lista).

Há também a considerar que os grupos não são homogéneos quanto à escolaridade: o grupo experimental inclui mais participantes com escolaridade mais elevada. Estes participantes poderão ter contribuído para um aumento da proporção média de evocação na condição que inclui o pensamento diversivo tornando menor o impacto prejudicial do devaneio. Contudo, nos resultados dos seis testes neuropsicológicos administrados, num total de quinze pontuações apuradas, apenas se verificou uma diferença estatisticamente significativa - no teste TMT, na parte B, no que diz respeito aos erros, tendo o grupo experimental alcançado um melhor desempenho. Assim, sendo os grupos praticamente equivalentes quanto a medidas cognitivas e de humor, não parece que a não observação do efeito amnésico do devaneio possa ter subjacentes diferenças na constituição dos grupos de controlo e experimental.

Sublinhe-se, novamente, que a generalização do resultado obtido no presente estudo não deve ser considerada sem provas empíricas mais consistentes, também porque este não tem poder amostral suficiente.

É de realçar a utilidade e o carácter pioneiro deste estudo visto não existirem, até ao presente, investigações efetuadas com o processamento de sobrevivência incluído no paradigma da diversão. Por este facto resulta, também, que a expectância sobre os resultados fosse, de certa forma, incógnita. Como sugestão para investigações futuras, poder-se-ia estudar esta nova modalidade do paradigma da diversão com processamento de sobrevivência numa amostra de adultos jovens e comparar os resultados com adultos idosos, procurando manipular a variável respeitante à mudança contextual.

## VI - Conclusões

O presente estudo teve como finalidade avaliar se o processamento de sobrevivência de natureza auto-referencial seria afectado tendo por base o paradigma da diversão, considerando uma amostra de adultos idosos com idades compreendidas entre os 65 e os 75 anos, sem declínio cognitivo e sem sintomatologia depressiva.

Os resultados obtidos não permitiram corroborar a hipótese testada, pois a diferença entre a proporção de palavras recordadas da primeira lista pelos participantes de ambos os grupos (controlo e experimental), na tarefa de evocação livre, não atingiu o limiar de significância estatística. Assim, não foi encontrado o efeito amnésico do pensamento de diversão com o processamento de sobrevivência. Como possível explicação, foi avançado que a mudança contextual operada pelo pensamento diversivo seria menor comparativamente ao que sucede noutros estudos em que o efeito foi verificado (cf. Delaney et al., 2010).

Os resultados obtidos nos testes de avaliação neuropsicológica, dado que atestam a equivalência entre os grupos, não permitem encontrar na constituição destes alguma variável que possa ter contribuído para a não observação do efeito amnésico do devaneio.

Sendo este um estudo pioneiro na inclusão do controlo do processamento no âmbito do paradigma da diversão e tendo recorrido a um processamento profundo, considerado o mais eficaz que se conhece actualmente (Nairne et al., 2008), é necessária mais investigação, preferencialmente com um poder amostral maior e controlando o grau de mudança contextual envolvido no pensamento diversivo. Seria interessante também elaborar um estudo comparativo, nestes moldes, com uma população de adultos jovens e estudar as possíveis diferenças ao nível da recordação das palavras da primeira lista entre os dois grupos etários.

Por fim, e apenas como nota, deixa-se a recomendação de que, em estudos futuros, a população se diversifique também ao nível da

distribuição geográfica, na variável área de residência, pois neste estudo a amostra era proveniente, quase na sua totalidade, de um meio predominantemente rural. Julga-se que este factor poderá condicionar não só a representatividade da amostra como também os desempenhos em provas/tarefas cognitivas.

## Bibliografia

- Aslan, A., Bäuml, K., & Pastötter, B. (2007). No inhibitory deficit in older adults' episodic memory. *Psychological Science: a Journal of the American Psychological Society*, 18, 72-78. doi:10.1111/j.1467-9280.2007.01851.x
- Barreto, J., Leuchner, A., Santos, F., & Sobral, M. (2008). Escala de Depressão Geriátrica. In Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (GEECD), *Escalas e testes na demência* (2ª ed., pp. 71-72). Lisboa: Novartis.
- Birren, J. E., & Schroots, J. J. F. (2006). Autobiographical memory and the narrative self over the life span. In J. E. Birren, & K. W. Schaie, (Eds.). *Handbook of the psychology of aging* (6<sup>th</sup> ed., pp. 477-498). Amsterdam: Elsevier/Academic Press.
- Cavaco, S., Gonçalves, A., Pinto, C., Almeida, A., Gomes, F., Moreira, I., Fernandes, J., & Teixeira-Pinto, A. (2013). Trail Making Test: Regression-based norms for the Portuguese population. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 28 (2), 189-198. doi:10.1093/arclin/acs115.
- Cavaco, S., Pinto, C., Gonçalves, A., Gomes, F., Pereira, A., & Malaquias, C. (2008). Trail Making Test: dados normativos dos 21 aos 65 anos. *Psychologica*, 49, 221-238.
- Craik, F. I. M. & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671-684.
- Cunningham, S. J., Brady-Van den Bos, M., Gill, L., & Turk, D. J. (2013). Survival of the selfish: Contrasting self-referential and survival-based encoding. *Consciousness and Cognition*, 22, 237-244.
- Damásio, A. (2013). *O sentimento de si: corpo, emoção e consciência*. Lisboa: Temas e Debates – Círculo de Leitores.

- Delaney, F. P., Sahakyan, L., Kelley, M. C., & Zimmerman, A. C. (2010). Remembering to forget: The amnesic effect of daydreaming. *Psychological Science*, *20* (10), 1- 7.
- Eichenbaum, H. (2008). *Learning and memory*. New York: W.W. Norton & Company.
- Fernandes, L. (2006). A Psicossomática do Envelhecimento. In H. Firmino, L. C. Pinto, A. Leuschner, & J. Barreto (Eds.), *Psicogeriatría* (pp. 69-82). Coimbra: Almedina.
- Instituto Nacional de Estatística (2013). Estatísticas demográficas 2011 (versão electrónica). Retirado de [http://www.who.int/ageing/publications/global\\_health.pdf](http://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf)
- Kang, S., McDermott, K., & Cohen, S. (2008). The mnemonic advantage of processing fitness-relevant information. *Memory and Cognition*, *36*, 1151–1156. doi: 10.3758/MC.36.6.1151
- Lindeboom, J., & Schmand, B. (2003). *Visual Association Test*. Leiden: Psychologische Instrumenten, Tests & Services (PITS).
- Mioshi, E., Dawson, K., Mitchell, J., Arnold, R., & Hodges, J. R. (2006). The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): A brief cognitive test battery for dementia screening. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *21*, 1078-1085.
- Nairne, J. S., & Pandeirada, N. S., (2008). Adaptive memory: Is survival processing special? *Journal of Memory and Language*, *59*, 377-385.
- Nairne, J. S., Pandeirada, N. S., & Thompson, S. R., (2008). Adaptive memory: The comparative value of survival processing. *Psychological Science*, *19* (2), 176-180.
- Nairne, J. S., Thompson, S. R., & Pandeirada, N. S., (2007). Adaptive memory: Survival processing enhances retention. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *33* (2), 263-273.



- Pillemer, D. B., Wink, P., DiDonato, T. E., & Sanborn, R. L. (2003). Gender differences in autobiographical memory styles of older adults. *Memory, 11*, 525-532. doi: 10.1080/09658210244000117
- Pinho, M. S. (2012). Memória e envelhecimento. In C. Paúl, & O. Ribeiro (Eds.). *Manual de gerontologia: aspectos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento* (pp. 141-162). Lisboa: Lidel.
- Rogers, T. B., Kuiper, N. A., & Kirker, W. S. (1977). Self-reference and the encoding of personal information. *Journal of Personality and Social Psychology, 35* (9), 677-688.
- Sahakyan, L., Delaney, P. F., & Goodmon, L. B. (2008). “Oh honey, I already forgot that”: Strategic control of directed forgetting in older adults. *Psychology and Aging, 23*, 621-633. doi: 10.1037/a0012766.
- Schwartz, B. L. (2011). *Memory: Foundations and applications*. California: Sage.
- Segal, D., Qualls, S., & Smyer, M. (2011). *Aging and mental health* (2<sup>nd</sup> ed.). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Spar, J. E., & La Rue, A. (2005). *Guia prático Climepsi de psiquiatria geriátrica* (1<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- Symons, C. S., & Johnson, B. T. (1997). The self-reference effect in memory: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 121*, 371–394.
- Thomas, A. K., & Bulevich, J. B. (2006). Effective cue utilization reduces memory errors in older adults. *Psychology and Aging, 21*, 379-389. doi: 10.1037/0882-7974.21.2.379
- Tulving, E. (1972). Episodic and Semantic Memory. In Tulving, E. & Donaldson, W. (Eds.). *Organization of memory* (pp. 381-402). NY: Academic Press.
- Wechsler, D. (2008b). *Escalas de Inteligência de Wechsler para Adultos – Terceira Edição (Wechsler Adult Intelligence Scale – Third Edition; WAIS-III)*. Lisboa: CEGOC-TEA.

World Health Organization. (2011, October). *Global health and aging*. Retirado de [http://www.who.int/ageing/publications/global\\_health.pdf](http://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf)