



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências Sociais e Humanas

Atenção, memória emocional explícita e implícita em idosos portugueses

Tânia Elisabete Jerónimo Prata

Tese para obtenção do Grau de Doutor em
Psicologia
(3º ciclo de estudos)

Orientadora: Professora Doutora Maria da Graça Proença Esgalhado

Covilhã, Outubro de 2013

Agradecimentos

São muitos aos que quero agradecer e espero que as palavras sejam suficientes para exprimir esta minha gratidão a todas aquelas pessoas que de uma maneira ou de outra tornaram possível a realização deste trabalho, pois uma tese de Doutoramento é uma longa viagem. Por isso, este trabalho não teria sido possível sem a ajuda de muitas pessoas às quais agradeço o apoio dado:

Em primeiro lugar à Professora Doutora Maria da Graça Proença Esgalhão, do Departamento de Psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior, que acreditou em mim aceitando-me como sua orientanda. O meu obrigada pela sua total disponibilidade desde o primeiro momento. Agradeço também a sua compreensão nos momentos mais difíceis.

Ao Professor Catedrático de Psicologia António Sánchez Cabaco da Faculdade de Psicologia da Universidade Pontifícia de Salamanca, com todo o meu respeito e admiração, agradeço as suas palavras e conselhos sábios que me permitiram reflectir sobre as trajectórias do meu estudo.

À Professora Doutora Paz Franco Módenes da Faculdade de Psicologia da Universidade Pontifícia de Salamanca pelo esclarecimento de algumas dúvidas respeitantes à investigação, nomeadamente em relação a alguns dos instrumentos de avaliação psicológica utilizado na avaliação da atenção em idosos.

Ao Professor Doutor Henrique Marques Pereira do Departamento de Psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior pelas orientações mestras no tratamento estatístico dos dados recolhidos.

À Professora Doutora Rosa Marina Afonso, à Professora Catedrática de Psicologia Constança Paul, ao Professor Doutor António Manuel Fonseca, ao Professor Doutor Carlos Sequeira, ao Professor Doutor José Mendes Lucas, ao Professor Doutor Rui Alberto Lopes Miguel, ao Professor Doutor Francisco Franco, ao Dr. Vítor Santos, à Dr.^a Marli Loureiro, à Dr.^a Magda Reis e à Dr.^a Dora Almeida por terem aceitado colaborar nesta investigação, permitindo assim a construção do Stroop Emocional.

Aos Directores das Universidades/Academias/Instituições Seniores nas quais se procedeu à recolha da amostra e a todos os Seniores que aceitaram participar voluntariamente nesta investigação, porque sem eles não seria possível a concretização deste trabalho.

À minha família, em especial ao meu companheiro Valter Natanael Figueiredo Cairrão, com quem partilho todos os momentos da minha vida, por ter alimentado este sonho, pela sua inestimável paciência, compreensão, suporte emocional e palavras de encorajamento em todos os momentos de fragilidade.

Um muito obrigada a todos que me apoiaram e possibilitaram a minha chegada até aqui.

Resumo

O estudo dos processos cognitivos no curso do envelhecimento humano tem sido alvo de pesquisa por parte de vários investigadores. Em constante interação com os processos cognitivos encontra-se a emoção. A prevalência de sintomatologia depressiva em pessoas idosas parece ser um fenómeno culturalmente transversal, considerando-se, a depressão, portanto uma das perturbações psicopatológicas de maior complexidade na terceira idade. Perante o acentuado envelhecimento da população torna-se cada vez mais importante gerar um maior conhecimento científico nesta área, e como tal, neste estudo, procuramos avaliar a atenção e a memória explícita e implícita perante estímulos emocionais em idosos portugueses, deprimidos e não deprimidos. Para tal, houve a necessidade de serem realizados dois estudos transversais. No primeiro estudo propusemo-nos construir a tarefa *stroop* emocional, prova que tem como finalidade medir a interferência atencional perante palavras emocionais em idosos portugueses. No segundo estudo optámos por construir um protocolo de investigação composto por várias provas que, por um lado, permitem-nos avaliar a memória explícita (prova de reconhecimento de palavras) e implícita (prova de completamento de bigramas e de identificação de imagens fragmentadas), e por outro, permitem-nos caracterizar a nossa amostra e servem como tarefas distractoras entre as principais provas de memória (*Mini Mental State Examination (MMSE)*, Questionário de Estado de Saúde (SF-36), Escala de Depressão Geriátrica (GDS) e Ficha de Dados Gerais). Como estímulos foram utilizados palavras e imagens emocionais e neutras.

Participaram no estudo 200 idosos com idades compreendidas entre 60 e os 88 anos ($M=67.7$; $DP=6.9$), sendo 134 (67%) do género feminino e 66 (33%) do género masculino, da região da Beira Interior. Cento e trinta dos participantes (65%) não apresentaram depressão, ao passo que 70 (35%) apresentaram depressão ligeira e grave. Todos os participantes sabiam ler e escrever, sendo que maioritariamente possuíam o 1º e 3º ciclo de escolaridade e Bacharelato (inclui os antigos cursos médios), 35.5%, 18.5% e 20%, respectivamente.

Os resultados obtidos indicam ausência do efeito de interferência *stroop* emocional em idosos portugueses. Especificamente, quando estudado o grupo dos idosos deprimidos e não deprimidos constatou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas em qualquer uma das três lâminas da tarefa *stroop* emocional (Lâmina 1: $t(198) = 4.094$, $p < .01$; Lâmina 2: $t(198) = 3.549$, $p < .001$; Lâmina 3: $t(198) = 3.739$, $p < .001$), sendo essa diferença mais significativa nas lâminas 2 e 3, o que nos permite dizer que os idosos deprimidos nomeiam menos cores de palavras do que os idosos não deprimidos e, por isso experienciam o efeito de interferência *stroop* emocional. Nesta amostra, com o avanço na idade em termos mnésicos não se verifica uma deterioração da memória explícita nem da memória implícita, pois não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os três grupos de idade na prova de reconhecimento de palavras (Palavras-emoções: $F(2, 197) = .176$, $p = .839$; Palavras-envelhecimento: $F(2, 197) = .241$, $p = .786$; Total acertos: $F(2, 197) = .213$, $p =$

.808), nem na prova de completamento de bigramas (Palavras-emoções: $F(2, 197) = .271, p = .763$; Palavras-envelhecimento: $F(2, 197) = 1.263, p = .285$; Total acertos: $F(2, 197) = .806, p = .448$). Os resultados indicam ainda a não existência de diferenças estatisticamente significativas quando estudados os grupos dos idosos deprimidos e não deprimidos, quer na prova de memória explícita, quer na prova de memória implícita, o que nos permite dizer que a presença de estímulos emocionais não contribui para um melhor desempenho em ambas as provas, e por isso, não se verificou o efeito de congruência de humor. Ainda respeitante à memória implícita, quando utilizada a prova de identificação de imagens fragmentadas verificou-se que os participantes necessitam de um menor número de click's para evocarem com sucesso as imagens anteriormente observadas ($M = 29.58$), comparativamente com as imagens não-observadas, ($M = 31.21$). À medida que a idade avança as diferenças encontradas entre os três grupos de idade são estatisticamente significativas (Série 1: $F(2, 197) = 7.508, p < .01$; Série 2: $F(2, 197) = 3.696, p < .05$), logo necessitam os participantes do grupo dos “velhos-velhos” de um maior número de click's para evocarem com sucesso as imagens anteriormente observadas ($M = 33.9$) e não-observadas ($M = 33.2$) comparativamente com o grupo dos “velhos jovens”. Estes resultados sugerem que existe um ligeiro declínio na nossa amostra ao nível do *priming* perceptivo. Por fim, é de referir que comprovamos a existência do efeito facilitador *priming* em ambas as provas de memória implícita. Os resultados obtidos nesta pesquisa vão de encontro aos numerosos estudos teóricos e empíricos confirmando a existência de uma relação entre os três processos, atenção, memória e emoção em idosos portugueses.

Palavras-chave

Atenção, memória explícita e implícita, emoção e envelhecimento

Abstract

The study of cognitive processes in the course of human ageing has been investigated by many researchers. In permanent interaction with cognitive processes is emotion. The prevalence of depressive symptoms in the elderly seems to be a culturally transversal phenomenon, with depression therefore being considered one of the psychopathological disturbances of greater complexity in the elderly. In light of the significant ageing of the population it becomes increasingly important to generate more knowledge in this field. Accordingly in this study we try to evaluate the attention and the explicit and implicit memory against emotional stimuli in the Portuguese depressed and non-depressed elderly. To this end, two cross-sectional studies were required. In the first study, we sought to create an emotional Stroop effect task, a test aimed at measuring the attention interference against emotional words in the Portuguese elderly. In the second study, we decided to create a research protocol comprising various tests which, on the one hand, allow to evaluate the explicit memory (word recognition test) and the implicit memory (bigram completion test and fragmented picture identification test), and, on the other hand, allow to characterise our sample and act as distractor tasks within the main memory tests (Mini Mental State Examination (MMSE), Health Survey Questionnaire (SF 36), Geriatric Depression Scale (GDS) and General Data Chart). Emotional and neutral words and pictures were used as stimuli.

Of the two hundred elderly aged between 60 and 88 ($M=67.7$; $SD=6.9$) from the region of Beira Interior who participated in the study, 134 (67%) were female and 66 (33%) were male. One hundred and thirty participants (65%) showed no signs of depression whereas seventy (35%) showed mild and severe depression. All participants could read and write, and the majority had completed the 1st and 3rd cycle of schooling and Bachelor degrees (including the former “intermediate” courses), 35.5%, 18.5% and 20%, respectively.

The results obtained show the absence of emotional Stroop interference in the Portuguese elderly. In particular, when studying the group of depressed and non-depressed elderly adults, statistically significant differences were found in each of the three emotional Stroop test sets (Set 1: $t(198) = 4.094$, $p < .01$; Set 2: $t(198) = 3.549$, $p < .001$; Set 3: $t(198) = 3.739$, $p < .001$). The difference being more significant in sets 2 and 3 allows us to state that the depressed elderly identify less colour words than the non-depressed elderly and therefore experience the emotional Stroop interference effect. In our sample, as ageing progresses in cognitive terms, there is no decay of either the explicit or implicit memory given that no statistically significant differences were found among the three age groups both in the word recognition test (Words-emotions: $F(2, 197) = .176$, $p = .839$; Words-ageing: $F(2, 197) = .241$, $p = .786$; Total correct answers: $F(2, 197) = .213$, $p = .808$) and in the bigram completion test (Words-emotions: $F(2, 197) = .271$, $p = .763$; Words-ageing: $F(2, 197) = 1.263$, $p = .285$; Total correct answers: $F(2, 197) = .806$, $p = .448$). The results also show that there are no statistically significant differences when studying the group of depressed and

non-depressed elderly adults either in the explicit memory test or in the implicit memory test which allows us to state that the presence of emotional stimuli does not contribute to a better performance in both tests and consequently there was no mood-congruency effect. Also in relation to the explicit memory, when using the fragmented picture identification task, the participants were found to require a smaller number of clicks to successfully recall previously seen pictures ($M= 29.58$) in comparison with non-seen pictures ($M= 31.21$). As age progresses, the differences observed among the three age groups are statistically significant (Series 1: $F(2, 197) = 7.508, p < .01$; Series 2: $F(2, 197) = 3.696, p < .05$) and therefore the participants of the “old-old” group require a greater amount of clicks to successfully recall previously seen pictures ($M= 33.9$) and non-seen pictures ($M= 33.2$) than the “young-old” group. These results suggest that there is a slight decline in perceptual priming in our sample. Finally, it is worth mentioning that we establish that there is a priming facilitating effect in both implicit memory tests. The results obtained in this investigation agree with numerous theoretical and empirical studies that confirm that there is a relationship between the three processes - attention, memory and emotion - in the Portuguese elderly.

Keywords

Attention, explicit and implicit memory, emotion and ageing

Índice de conteúdos

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vii
Índice de conteúdos	ix
Lista de Figuras	xiii
Lista de Quadros	xv
Lista de Tabelas	xvii
Lista de Acrónimos	xix
Introdução	1
PRIMEIRA PARTE: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
CAPÍTULO 1: ENVELHECIMENTO HUMANO E ESTADOS EMOCIONAIS	9
1.1 Envelhecimento humano	11
1.1.1 Delimitação etária do envelhecimento	12
1.1.2 Envelhecimento bem-sucedido	13
1.2 As emoções ao longo do processo de envelhecimento humano	15
1.2.1 Resultados de estudos empíricos sobre a frequência de emoções positivas e negativas em idosos	17
1.2.1.1 Estados depressivos associados ao envelhecimento	22
1.3 Síntese	26
CAPÍTULO 2: ATENÇÃO E ENVELHECIMENTO HUMANO	29
2.1 A Atenção	31
2.1.1 Função(ões) da Atenção, Tipos e Modelos teóricos	33
2.1.2 Neurofisiologia da Atenção: redes atencionais	36
2.1.3 Atenção como mecanismo: Processos controlados e automáticos	37
2.2 Capacidade atencional ao longo do envelhecimento humano	38
2.2.1 Avaliação do processamento atencional de estímulos emocionais e estados depressivos	41
2.2.1.1 Tarefa de interferência <i>stroop</i> emocional	45
2.2.1.2 Tarefa de localização da atenção visual ou tarefa de localização visual do ponto	50
2.2.1.3 Tarefa do sinal espacial modificada	52
2.2.1.4 Registo de movimentos oculares	53
2.3 Síntese	55

CAPITULO 3: MEMÓRIA E ENVELHECIMENTO HUMANO	57
3.1 A(s) Memória(s)	59
3.1.1 Memória sensorial	61
3.1.2 Memória a Curto Prazo	62
3.1.3 Memória de Longo Prazo	63
3.1.3.1 Provas de avaliação da memória explícita e implícita	66
3.2 A evolução da(s) memória(s) ao longo do processo de envelhecimento	68
3.3 Memória e emoção: resultados de estudos empíricos	74
3.3.1 Memorização de palavras e imagens emocionais	75
3.3.1.1 Relação entre estados depressivos e o rendimento mnésico de material emocional	81
3.4 Síntese	83
SEGUNDA PARTE: ESTUDO EMPÍRICO	87
CAPITULO 4. METODOLOGIA	89
4.1 Conceptualização do estudo: objectivos e variáveis	91
4.2 ESTUDO I: Construção da tarefa <i>stroop</i> emocional para avaliação da concepção do envelhecimento humano	96
4.2.1 ESTUDO 1: Selecção das palavras neutras	96
4.2.1.1 Participantes	96
4.2.1.2 Material/ Procedimento	97
4.2.1.3 Resultados	97
4.2.2 ESTUDO 2: Selecção das palavras-emoções	98
4.2.2.1 Estudo A: Caracterização do léxico emocional junto dos idosos portugueses - Medida de frequência de produção.	98
4.2.2.1.1 Participantes	99
4.2.2.1.2 Material	99
4.2.2.1.3 Procedimento	100
4.2.2.1.4 Resultados	101
4.2.2.2 Estudo B: Valência emocional das palavras	102
4.2.2.2.1 Participantes	102
4.2.2.2.2 Material	103
4.2.2.2.3 Procedimento	103
4.2.2.2.4 Resultados	103
4.2.3 ESTUDO 3: Selecção das palavras-envelhecimento	105
4.2.3.1 Participantes	105

4.2.3.2	Material/Procedimento	105
4.2.3.3	Resultados	105
4.2.4	Tarefa <i>stroop</i> emocional - versão final	107
4.3	ESTUDO II: Protocolo de investigação	108
4.3.1	Participantes	108
4.3.1.1	Caracterização da amostra	109
4.3.2	Material	112
4.3.2.1	Prova de memória explícita - Reconhecimento de palavras	113
4.3.2.2	Prova de memória implícita - Completamento de bigramas	114
4.3.2.3	Prova de memória implícita - Identificação de imagens fragmentadas	115
4.3.2.4	<i>Mini Mental State Examination</i>	115
4.3.2.5	Questionário de Estado de Saúde	116
4.3.2.6	Escala de Depressão Geriátrica	117
4.3.2.7	Ficha de Dados Gerais	118
4.3.3	Procedimento	118
	CAPITULO 5. RESULTADOS	121
5.1	Análise dos resultados	123
5.1.1	Na tarefa <i>stroop</i> emocional	124
5.1.2	Na prova de reconhecimento de palavras	127
5.1.3	Na prova de completamento de bigramas	130
5.1.4	Na prova de identificação de imagens fragmentadas	133
	CAPITULO 6. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	137
6.1	Discussão dos resultados	139
6.1.1	Processamento atencional de estímulos emocionais	139
6.1.2	Processamento mnésico consciente de palavras emocionais	143
6.1.3	Processamento mnésico não consciente de palavras emocionais	145
6.1.4	Processamento mnésico não consciente de imagens emocionais	147
6.2	Considerações Finais	149
	BIBLIOGRAFIA	155
	ANEXOS	203
	ANEXO 1 - Ofício e lista de palavras sobre o Sector têxtil e do Vestuário dirigidos a especialistas do sector têxtil do Departamento de Ciências e Tecnologias Têxteis da	205

Universidade da Beira Interior

ANEXO 2 - Caderno de respostas para a avaliação da frequência de produção dos exemplares nomeados na categoria Frutos, Emoções e Peças de Vestuário.	211
ANEXO 3 - Escala de Depressão Geriátrica	215
ANEXO 4 - Ofício dirigido às Direcções das Academias/Universidades/Instituições Seniores a solicitar a sua colaboração na investigação	219
ANEXO 5 - Termo de consentimento livre e esclarecido	223
ANEXO 6 - Listagem das 18 emoções: determinação da valência emocional (positiva/negativa/neutra)	227
ANEXO 7 - Ofício e lista de palavras relacionadas com o envelhecimento apresentado a diferentes especialistas na área do Envelhecimento Humano.	231
ANEXO 8 - Tarefa <i>stroop</i> emocional	237
ANEXO 9 - Prova de memória explícita: Reconhecimento de palavras	243
ANEXO 10 - Folha de cotação das provas de memória explícita e implícita	247
ANEXO 11 - Prova de memória implícita: Completamento de bigramas	251
ANEXO 12 - Prova de memória implícita: Identificação de imagens fragmentadas	255
ANEXO 13 - <i>Mini-Mental State Examination</i>	263
ANEXO 14 - Questionário de Estado de Saúde	269
ANEXO 15 - Folha de cotação do SF-36 (construída com base na bibliografia do autor)	275
ANEXO 16 - Ficha de Dados Gerais	279
ANEXO 17 - Instruções do ESTUDO II: Protocolo de investigação	283

Lista de Figuras

Figura 1. Modelo Hierárquico dos processos atencionais (Sturm et al., 1993 <i>cit. in</i> Sevilla, 1997)	35
Figura 2. Representação esquemática das diferentes fases da memória com base no modelo proposto por Atkinson e Shiffrin (1968)	61
Figura 3. Esquema da divisão dos tipos de memória, que compõem a MLP e estruturas cerebrais subjacentes	64
Figura 4. Distribuição frequencial dos participantes de acordo com a localização geográfica	109
Figura 5. Distribuição frequencial dos participantes por género	110
Figura 6. Distribuição frequencial dos participantes por grupo etário	110
Figura 7. Distribuição frequencial dos participantes com e sem depressão	111
Figura 8. Esquema do ESTUDO II: Protocolo de investigação	120

Lista de Quadros

Quadro 1. Definições do conceito de Atenção	31
Quadro 2. Classificação dos tipos de atenção baseada na proposta de Ballesteros (2002)	34
Quadro 3. Modelos teóricos da atenção segundo a tarefa	35
Quadro 4. Diferenças entre os processos automáticos e processos controlados	37
Quadro 5. Estudos científicos onde foi utilizada a tarefa <i>stroop</i> emocional	47
Quadro 6. Definições do conceito de Memória	59
Quadro 7. Descrição dos estudos levados a cabo no âmbito da presente investigação	92

Lista de Tabelas

Tabela 1. Palavras pertencentes ao Sector Têxtil e do Vestuário, sua frequência de produção e comprimento	97
Tabela 2. Frequência de produção e número de evocações na categoria “emoções”	101
Tabela 3. Avaliação da valência emocional das 18 emoções evocadas no estudo A e determinação do comprimento das palavras	104
Tabela 4. Valência emocional, frequência de produção e comprimento das palavras-envelhecimento	106
Tabela 5. Palavras da tarefa <i>stroop</i> emocional	108
Tabela 6. Características da amostra quanto às habilitações literárias, estado civil e percepção do estado de saúde.	112
Tabela 7. Palavras-emoções Lâmina 2 e palavras-emoções distractoras, igualadas em termos de comprimento	113
Tabela 8. Palavras-envelhecimento Lâmina 3 e palavras-envelhecimento distractoras, frequência de produção e comprimento da palavra	114
Tabela 9. Pontuações médias obtidas na Lâmina 1, 2 e 3	124
Tabela 10. Pontuações médias obtidas nas três Lâminas da tarefa <i>stroop</i> emocional e resultados do teste <i>t-student</i> para o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos	125
Tabela 11. Pontuações médias obtidas na Lâmina 1, 2 e 3 nos vários grupos de idade	126
Tabela 12. Resultados da análise de Variância (ANOVA) na tarefa <i>stroop</i> emocional atendendo aos grupos de idade	126
Tabela 13. Resultados obtidos na prova de reconhecimento de palavras - número médio de acertos e omissões	127
Tabela 14. Pontuações médias obtidas na prova de reconhecimento de palavras e resultados do teste <i>t-student</i> para o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos	128
Tabela 15. Pontuações médias obtidas na prova de reconhecimento de palavras atendendo aos vários grupos de idade	129
Tabela 16. Resultados da análise de Variância (ANOVA) na prova de reconhecimento de palavras atendendo aos grupos de idade	129
Tabela 17. Resultados obtidos na prova de completamento de bigramas - número médio de palavras evocadas	130
Tabela 18. Pontuações médias obtidas na prova de completamento de bigramas e resultados do teste <i>t-student</i> para o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos	131
Tabela 19. Pontuações médias obtidas na prova de completamento de bigramas	132

atendendo aos vários grupos de idade

Tabela 20. Resultados da análise de Variância (ANOVA) na prova de completamento de bigramas atendendo aos grupos de idade 132

Tabela 21. Resultados obtidos na prova de identificação de imagens fragmentadas 133

Tabela 22. Pontuações médias obtidas na prova de identificação de imagens fragmentadas e resultados do teste *t-student* para o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos 134

Tabela 23. Pontuações médias obtidas na prova de identificação de imagens fragmentadas atendendo aos vários grupos de idade 134

Tabela 24. Resultados da análise de Variância (ANOVA) na prova de identificação de imagens fragmentadas atendendo aos grupos de idade 135

Lista de Acrónimos

ANOVA	Análise de variância
BASE	Berlin Aging Study
BIG_F	Variável bigramas em falta
CPT	Teste de desempenho contínuo
DA	Doença de Alzheimer
DCL	Défice cognitivo leve
DP	Desvio padrão
GDS	Escala de Depressão Geriátrica
IAPS	International Affective Picture System
INE	Instituto Nacional de Estatística
LMCPC	Léxico Multifuncional Computorizado do Português Contemporâneo
M	Média
MCP	Memória a curto prazo
MLP	Memória a longo prazo
MMSE	<i>Mini Mental State Examination</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
N	Número total de participantes
p	Nível de significância
PB_E	Variável Prova de completamento de bigramas Palavras-emoções
PB_EN	Variável Prova de completamento de bigramas Palavras-envelhecimento
PB_T1	Variável Prova de completamento de bigramas Total 1
PB_T2	Variável Prova de completamento de bigramas Total 2
PFI_s1	Variável Prova de identificação de imagens fragmentadas - série 1
PFI_s2	Variável Prova de identificação de imagens fragmentadas - série 2
PL1	Variável Palavras Lâmina 1
PL2	Variável Palavra Lâmina 2
PL3	Variável Palavra Lâmina 3
PR_E	Variável Prova de reconhecimento Palavras-emoções
PR_EN	Variável Prova de reconhecimento Palavras-envelhecimento
PR_T	Variável Prova de reconhecimento Total
SF-36	Questionário de Estado de Saúde
SOC	Seleção, optimização e compensação
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SRP	Sistema de representação perceptual
TSCP	Teste <i>Stroop</i> de Cores e Palavras

Introdução

Nos dias de hoje é consensualmente aceite que o desenvolvimento humano ocorre ao longo de todo o ciclo de vida e que a capacidade de aprender não se esgota no momento da reforma. Nesta linha, o envelhecimento humano não é mais do que uma das fases do desenvolvimento do indivíduo no seu ciclo vital, sendo desejável que se constitua como uma oportunidade para viver de forma saudável e autónoma o maior tempo possível (Paúl & Fonseca, 2005). É um processo contínuo de crescimento intelectual, emocional e psicológico, que começa dentro de cada pessoa, que afecta todos, e que requer uma preparação, como qualquer outra etapa da vida. Trata-se, por isso de um fenómeno complexo e heterogéneo (Vega & Martínez, 2000).

Na verdade, o acentuado envelhecimento da população fruto do aumento da longevidade e do declínio da fecundidade traz consequências a todos os níveis da sociedade, no plano económico através do aumento contínuo do número de reformados e redução de activos, no plano social devido à necessidade de infra-estruturas adequadas como lares, no plano cultural pela criação de Universidades para idosos e aumento do tempo de lazer, e no plano médico e também psicológico (Barros de Oliveira, 2005; Fontaine, 2000, Stuart-Hamilton, 2002). Neste âmbito, um dos temas centrais na Psicologia do envelhecimento prende-se com o estudo das funções cognitivas ao longo do processo de envelhecimento. Neste sentido, dados os novos panoramas e a dinâmica desta população envelhecida, para que melhor se possa compreender o processo de envelhecimento, parece de todo importante explorar a evolução dos processos cognitivos nesta população específica.

Sabe-se que com o avançar da idade surgem várias alterações cognitivas que estão relacionadas com a diminuição da velocidade de processamento da informação (Salthouse, 1994a), da memória de trabalho (Mitchell, Johnson, Raye, Mather & D'Esposito, 2000) e de capacidades sensoriais, especialmente da visão e audição (Baltes & Lindenberger, 1997; Belsky, 2001). Também é comum o aparecimento de queixas relacionadas com dificuldades em focar e manter a atenção, bem como com perdas de memória. Porém, a deterioração da memória não é uniforme para todos os indivíduos e não sendo a memória um sistema unitário (Schacter, 2007), poderemos encontrar processos mnésicos afectados e outros que permanecem intactos com o avançar da idade. Mas, como a cada instante o ser humano é bombardeado com inúmeras informações, quer externas provenientes do meio ambiente, quer internas provenientes do próprio organismo, é necessária uma selecção do que é mais relevante. Esta selecção dos estímulos está dependente da atenção, que ao exercer uma função de controlo sobre a informação irrelevante e concorrente permite o processamento da informação considerada útil (Pinto, 2001). Com o avanço na idade os processos atencionais também se alteram, experienciando os mais idosos dificuldades em tarefas que requerem um maior nível de processamento (Belsky, 2001; Módenes, 2008, 2010; Módenes & Cabaco, 2008, 2009).

Por sua vez, as emoções constituem-se como uma das experiências mais significativas do Homem, pois acompanham, o indivíduo ao longo de toda a sua existência, permitindo-lhe uma adaptação ao meio ambiente, influenciando vários aspectos do funcionamento biológico, psicológico e social (Charles & Carstensen, 2007). Há medida que se envelhece os idosos começam a ser confrontados com diferentes situações, nomeadamente, perdas materiais e pessoais, que geram neles o vivenciar de emoções negativas (Pinquart, 2001). No entanto, numerosos estudos que se debruçam sobre a experiência emocional evidenciam a existência de um ganho do funcionamento emocional em indivíduos idosos, pois à medida que se envelhece parece existir uma maior maturidade afectiva que permite aos idosos uma melhor gestão das emoções experienciadas nesta fase do ciclo vital (Carstensen, Fung & Charles, 2003).

Como, nunca na história da humanidade, tantos viveram tanto tempo, torna-se importante interiorizar a ideia que seja qual for a condição física de uma pessoa, seja-se jovem ou idoso, as emoções fazem parte da vida de todos, fruto das aprendizagens pessoais e sociais. As emoções passam a não poderem ser negligenciadas, assumindo um papel de relevo na vida de todos nós, não só pela influência comprovada da emoção sobre os processos mnésicos, na recordação de acontecimentos de vida marcantes, como também pela influência que estas desempenham ao nível do sistema cognitivo em geral (percepção, atenção, memória, raciocínio, linguagem e tomada de decisões) (Davidson, Jackson & Kalin, 2000; Eich & Schooler, 2000; Pinto, 2001).

Relativamente à atenção vários estudos têm mostrado que informação emocional positiva ou negativa é melhor atendida do que a não emocional ou neutra (Juth, Karlsson, Lundqvist & Öhman, 2000; Lo & Allen, 2011). Na área da psicopatologia verifica-se que os indivíduos, neste caso deprimidos, atendem selectivamente sobretudo à informação negativa e ignoram a positiva (Sanz & Vázquez, 1999). No que diz respeito à memória, sabe-se, de acordo com a literatura, que características particulares de um acontecimento emocional tendem a ser lembradas com maior clareza e detalhe do que acontecimentos neutros, tratando-se de uma causa puramente adaptativa do Ser Humano (Hamman, 2001). Quando presente um estado depressivo a informação afectivamente congruente com o estado de ânimo/humor dos indivíduos é melhor recordada que a informação afectivamente incongruente (Ruiz-Caballero & Arribas, 2001).

Face às perspectivas demográficas futuras e pensando nos idosos de hoje e naqueles que o serão amanhã, foi considerada a presente investigação que visa aprofundar o conhecimento sobre os processos cognitivos à medida que a idade avança e compreender melhor a relação que se estabelece entre atenção, memória e emoção. Este conhecimento poderá contribuir para a construção e implementação de programas de promoção do desenvolvimento cognitivo, que possam minimizar um possível declínio cognitivo e otimizar a qualidade de vida dos idosos portugueses.

Assim, a apresentação desta investigação é compartimentada em duas partes: a primeira parte concerne ao estado da arte em torno das temáticas trabalhadas e a segunda parte respeita ao estudo empírico desenvolvido.

Na primeira parte do trabalho, apresentamos três capítulos de revisão de literatura relacionados com as hipóteses desenvolvidas. No primeiro capítulo aborda-se o conceito de envelhecimento humano dado ser a fase do ciclo vital estudada nesta investigação. A nível mundial o número de idosos tem aumentado significativamente, e Portugal, não é excepção. Por isso, inicialmente visualizaram-se os dados demográficos do nosso País. Mas, nem sempre é fácil definir uma idade de início e fim do processo de envelhecimento, existindo delimitações etárias expostas por diferentes teóricos, algumas das quais foram abordadas. Para além disso, o envelhecimento humano é um processo que envolve perdas e ganhos desenvolvimentais e como tal, o conceito de envelhecimento bem-sucedido proposto por Baltes e Baltes (1990) é foco da nossa atenção. Expomos também dados relativos à evolução dos estados emocionais ao longo do processo de envelhecimento. Relatamos vários estudos empíricos sobre a frequência de emoções negativas e positivas em pessoas idosas e neste âmbito, abordamos a teoria da selectividade socioemocional de Carstensen (1991), dado fornecer a base para a compreensão da experiência emocional ao longo do envelhecimento. Ainda damos especial destaque aos quadros depressivos em pessoas idosas, dado que esta fase do ciclo vital se caracteriza por perdas inevitáveis e contínuas, que têm um forte impacto sobre o bem-estar emocional e que podem contribuir para o aparecimento de quadros depressivos em pessoas idosas. Para terminar apresentamos uma breve síntese das ideias principais deste capítulo.

No segundo capítulo abordamos o conceito de atenção uma vez que este processo cognitivo básico permite ao indivíduo seleccionar, filtrar e organizar inúmeras informações em unidades controláveis e significativas (Cabaco, 1998). Apresentamos inicialmente várias definições do conceito de atenção, quais as suas funções, tipos de atenção (atenção mantida, selectiva e dividida), bem como, os modelos teóricos subjacentes. Fazemos também uma breve descrição da neurofisiologia da atenção dado os numerosos estudos na área da neuropsicologia. Neste ponto focamos essencialmente o modelo da rede atencional de Posner e colaboradores (1990, 1992, 1994, 1998, 2004). Ainda abordamos os processos controlados e automáticos dado o seu relevo no estudo da atenção. Analisamos também a evolução da capacidade atencional ao longo do processo de envelhecimento humano e o impacto que a presença de estados depressivos poderá ter no processamento atencional de estímulos emocionais. Para uma melhor compreensão deste fenómeno são focados o modelo dos esquemas de Beck (1967 *cit. in* Gotlib & Joormann, 2010), o modelo de rede semântica associativa de Bower (1981), o modelo de Mogg e Bradley (1998, 2005), bem como a teoria da depressão conhecida como “Hipótese da activação diferencial” desenvolvida por John Teasdale (1983, 1988 *cit. in* Vázquez & Hernangómez, 2009). Para clarificar os vieses

atencionais associados à depressão são ainda focadas neste capítulo diferentes tarefas experimentais e medidas utilizadas, com especial destaque para a tarefa de interferência *stroop* emocional, para além da tarefa visual de localização do ponto, da tarefa do sinal espacial modificada e da técnica de registo dos movimentos oculares. Terminamos com uma breve síntese das ideias principais.

No terceiro capítulo procuramos reflectir acerca do conceito de memória a partir das concepções estruturalistas e processual. Isto é, caracterizamos a memória do ponto de vista processual, ou seja analisamos os níveis de processamento implicados na memória de acordo com Craik & Lockhart (1972) e focamos as estruturas propostas por Atkinson e Shiffrin (1968) separadamente. Ao nível da memória a longo prazo (MLP) procuramos perceber em que divergem dois tipos de memória (explícita e implícita), analisando vários estudos que utilizando diferentes tipos de provas que permitem essa diferenciação. Abordamos também qual a evolução das várias estruturas mnésicas ao longo do processo de envelhecimento humano, embora os estudos revisados sejam sobretudo sobre a memória explícita e implícita. Terminamos este capítulo procurando perceber qual a relação que se pode estabelecer entre o conceito de memória e emoção. Como tal, são analisados vários estudos, onde são utilizados diferentes instrumentos e estímulos de valência emocional que permitem explicar essa relação. Focamos essencialmente estudos que utilizaram palavras e imagens emocionais. Procuramos também perceber o processamento mnésico de material emocional perante a presença de quadros depressivos e como tal, para uma melhor compreensão dos vieses cognitivos associados à depressão abordamos a teoria da rede semântica associativa de Bower (1981), a teoria dos esquemas de Beck, (1987) e a perspectiva integradora proposta por Williams e colaboradores (1988). Concluímos com uma breve síntese do capítulo.

Na segunda parte deste trabalho apresentamos o estudo empírico implementado, considerando inicialmente o estudo de construção do material necessário para a investigação, bem como o protocolo de investigação delineado e à *posteriori* os resultados obtidos, manifestando em seguida as conclusões possíveis e as limitações encontradas. Assim, no quarto capítulo caracterizamos o nosso estudo, colocamos várias hipóteses de investigação e definimos as variáveis do estudo. Expomos os dois grandes estudos desta investigação. O Estudo I é compartimentado em quatro estudos (Estudo 1, 2 (A,B) e 3), os quais foram levados a cabo com a finalidade de ser construída a tarefa *stroop* emocional. O Estudo II diz respeito ao protocolo de investigação. Aqui, caracterizamos a amostra estudada, que inclui 200 idosos com idades compreendidas entre os 60 e 88 anos. Apresentamos as várias provas utilizadas, sendo que algumas delas permitirão a avaliação dos processos atencionais, dos processos mnésicos conscientes e não conscientes (tarefa *stroop* emocional, prova de reconhecimento de palavras, prova de completamento de bigramas, prova de identificação de imagens fragmentadas), ao passo que outras irão permitir a recolha de dados relativos à amostra. Descrevemos também os procedimentos seguidos.

No quinto capítulo apresentamos os resultados obtidos. No sexto capítulo inicialmente estabelecemos uma ligação entre esses resultados e alguns dos conceitos veiculados no estado da arte. Procuramos perceber o que contribuiu para a ausência do efeito de interferência *stroop* emocional e para o baixo desempenho nas provas de memória explícita. Também analisamos o desempenho dos idosos deprimidos e não deprimidos nas diferentes provas e o que pode ter contribuído para o ligeiro declínio encontrado ao nível do *priming* perceptivo na prova de identificação de imagens fragmentadas. Comentamos os dados obtidos que nos indicam a preservação da memória explícita (semântica) e da memória implícita, bem como a existência do efeito facilitador *priming* em ambas as provas de memória implícita. Por fim, tecemos as principais conclusões desta investigação, analisamos algumas implicações para a prática clínica decorrentes deste estudo, apontamos algumas das limitações registadas e sentidas, bem como, sugerimos algumas linhas de investigação futuras.

**PRIMEIRA PARTE:
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

CAPÍTULO 1: ENVELHECIMENTO HUMANO E ESTADOS EMOCIONAIS

1.1 Envelhecimento humano

A nível mundial tem-se assistido a um crescimento e envelhecimento da população, resultado do declínio da fecundidade e do aumento da longevidade, fruto do constante progresso das ciências em geral e da medicina em particular (nomeadamente no campo da prevenção), bem como da melhoria das condições de vida (Fonseca, 2005; Fontaine, 2000; Lima, 2004b; Paúl & Fonseca, 2005; Rodrigues & Leal, 2004).

Esta fase do desenvolvimento do indivíduo no seu ciclo vital é muitas vezes encarada de forma negativa, como um momento de perda de possibilidades oferecidas pela juventude. Actualmente ser idoso aos olhos da sociedade é estar-se condicionado a inúmeros mitos e estereótipos. Os idosos são muitas vezes encarados como um peso, um encargo financeiro e um problema não só para a sua família mas também para a sociedade em geral. Neste sentido e fazendo nossas as palavras de Barreto (1988), em que envelhecer é uma parte importante de todas as sociedades humanas, pois reflecte não só mudanças biológicas, mas também sociais e culturais urge, por isso, estudar de forma mais aprofundada esta faixa etária para melhor a compreender e dar resposta às suas necessidades.

À luz da Gerontologia e da Psicologia cognitiva o envelhecimento é um processo contínuo, progressivo, universal, irreversível, heterogéneo, individual e complexo que começa dentro de cada pessoa (Bentosela & Mustaca, 2005; Vega & Martínez, 2000). É um fenómeno biológico, psicológico e social que atinge o ser humano na plenitude da sua existência, modifica a sua relação com o tempo, o seu relacionamento com o mundo e com sua própria história (Módenes & Cabaco, 2008). Cada indivíduo envelhece inserido num contexto geográfico, económico, social e cultural específico, reagindo de modo diferente, de acordo com a sua estrutura, personalidade e modo de vida.

O século XXI será certamente o século dos idosos pelo menos no mundo ocidental. Na verdade, o envelhecimento da população é um fenómeno observado na maioria dos países. Este processo interessa a todos, em primeiro lugar aos já idosos, mas a todos os que vêm atrás, mesmo às crianças, que amanhã serão também idosos. Os idosos de hoje são diferentes dos idosos de gerações mais antigas pois, tal como referem Carrilho e Patrício (2002) têm um nível de instrução mais elevado e mais saúde, pelo que podem usufruir de um envelhecimento mais satisfatório.

Em Portugal é impressionante a rapidez com que o envelhecimento tem ocorrido, pois está a tornar-se num país envelhecido. Por isso, falar de envelhecimento e/ou do idoso é antes de mais uma questão demográfica. Em 2009, segundo dados avançados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) respeitantes ao ano 2008, estimava-se que existissem cerca de 1 874 209 pessoas idosas a residir em Portugal. Em 2011 o número de pessoas com mais de 65 anos, residente em Portugal é de 2,023 milhões de pessoas, representando cerca de 19% da população total. Na última década o número de idosos cresceu cerca de 19%. Perspectivas futuras prevêem que no ano 2050 a situação piore havendo nessa altura menos de 15% de jovens e mais de 25% de idosos (INE, 2004). Ainda segundo os Censos de 2001 (INE, 2002) em termos regionais verificou-se que a região Norte detinha a mais baixa percentagem de idosos

no Continente, seguindo-se a faixa litoral. A maior percentagem de idosos residia na região do Alentejo, seguida do Algarve e do Centro. Esta realidade alterou-se nos últimos anos, pois de acordo com os Censos de 2011 (INE, 2012) presentemente cerca de um terço dos idosos encontra-se na Região Norte, seguida pelas regiões Centro e Lisboa. Assim, na região Norte encontra-se 31% do total da população idosa, seguindo-se as regiões Centro e Lisboa, ambas com valores próximos de 26%. Nas regiões do Alentejo, Algarve, Autónomas da Madeira e dos Açores encontram-se, respectivamente, 9,1%, 4,4%, 2% e 1,6% dos idosos residentes no país.

1.1.1 Delimitação etária do envelhecimento

Ao longo dos anos, vários autores se debruçaram sobre o estudo do envelhecimento. Em Portugal, a abordagem do processo de envelhecimento e do idoso também tem merecido especial atenção. Simões (1982, 1990, 2006a,b) estudou diversos aspectos da gerontologia e ainda os estereótipos de idade, e o mesmo aconteceu com Neto (1999). Barreto (1984) abordou a saúde mental, numa perspectiva psiquiátrica. Custódio dos Santos (2002) estudou particularmente a depressão na terceira idade. Nazaré (1994) especializou-se nos aspectos demográficos. Marchand (2001, 2005) abordou particularmente a cognição, numa perspectiva desenvolvimental, enquanto Novo (2003) estudou o bem-estar psicológico designadamente em mulheres idosas. Também Afonso (2011) analisou os efeitos da terapia de reminiscência em pessoas idosas. Fonseca (2004, 2006) abordou o envelhecimento numa perspectiva psicológica e integrou-o dentro do desenvolvimento humano, tal como Paúl (1991,1992,1996,1997), a par de muitos outros investigadores.

Mas, embora existam numeroso estudos nesta linha de investigação, nem sempre é particularmente fácil estabelecer os marcos que delimitam o começo do envelhecimento, pois se a idade da reforma (65 anos) era um marco artificial, mas seguro de início, hoje as pessoas reformam-se cada vez mais cedo, por razões que não se prendem com a idade (incapacidade, reforma antecipada), pelo que este critério deixa de ser útil para definir quem é ou não idoso (Pimentel, 2001). Por outro lado, é importante ter-se em conta que os idosos não constituem um grupo homogéneo de indivíduos. Os gerontólogos não se cansam de avisar que o envelhecimento é um fenómeno complexo e heterogéneo. De facto, pode ser-se idoso fisicamente, psicologicamente de meia-idade e jovem socialmente, ou pode-se encontrar uma combinação diferente destas três situações (Simões, 1990). Ora, a heterogeneidade dos idosos está bem sublinhada na distinção que vários autores apresentam relativamente à delimitação cronológica do início da velhice. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2001, 2002), idoso é aquele que já completou 65 anos. Mas nos países em vias de desenvolvimento ou subdesenvolvidos poderia bem ser os 60 anos ou ainda menos, devido à média de esperança de vida ser mais baixa. Do mesmo modo, nos países mais desenvolvidos, graças ao apoio da medicina, da melhoria das condições de higiene e de alimentação, em vez dos 65 anos poderia considerar-se os 70 ou 75 anos a idade de passagem à etapa da velhice, em relação com a média de esperança de vida (Barros de Oliveira, 2005). Por estes motivos, alguns autores dividem os adultos mais velhos em idosos jovens e idosos velhos (ou “velhos jovens” e

“velhos velhos”) (Neugarten, 1976 *cit. in* Simões, 1990). Mas as idades exactas envolvidas nesta categorização variam para cada autor. Alguns consideram que “idoso jovem” descreve qualquer pessoa entre os 60 e 75 anos, enquanto “idoso velho” diz respeito a qualquer pessoa mais velha do que isso. Por sua vez, Botwinick (1981 *cit. in* Simões, 1990) refere que haveria lugar para desdobrar a categoria dos de mais de 75 anos, nos grupos por ele designados de idosos velhos (75-84 anos) e no de idosos muito velhos (85 ou mais anos). Uma outra variante dessas definições, foi apresentada por Burnside, Ebersole e Monea (1979, *cit. in* Stuart-Hamilton, 2002), em que propôs as categorias “velhos jovens” (60-69), “velhos de meia idade” (70-79), “velhos-velhos” (80-89) e “velhos muito velhos” (+ de 90 anos). Posto isto, considera-se que a idade cronológica em que começa a velhice vai dos 60 aos 65 anos (em algumas sociedades, dos 50 aos 70 anos, segundo Decker, 1980 *cit. in* Stuart-Hamilton, 2002). A maioria dos gerontologistas também define o período de 60 a 65 anos como a idade início ou a idade de limiar (e.g., Bromley, 1988; Decker, 1980; Kermis, 1983; Kernis, 1983; Rebok, 1987; Ward, 1984 citados por Stuart-Hamilton, 2002).

Efectivamente, critérios baseados unicamente na idade cronológica podem ser questionados. Para além desta, há que considerar a idade biológica (níveis de maturidade física e estado de saúde), psicológica (relativa às competências comportamentais que a pessoa pode mobilizar em respostas às mudanças do ambiente) e social (papéis, estatutos e hábitos da pessoa relativamente aos outros membros da sociedade) (Custódio dos Santos, 2002; Fontaine, 2000), pois o envelhecimento é um processo que se desenrola ao longo do tempo, que se configura no idoso e que termina na morte. Esse processo conjuntural sofre interações dos diferentes ambientes em que o individuo se encontra (biológico, psicológico e social), depende significativamente do estilo de vida que a pessoa assume desde a infância ou adolescência e, embora o organismo envelheça como um todo, os seus órgãos, tecidos, células e estruturas sub-celulares têm envelhecimentos diferenciados.

1.1.2 Envelhecimento bem-sucedido

Mas, ao falar-se de envelhecimento, não devemos, somente, remeter-nos para perdas desenvolvimentais, pois ao associarmos dois conceitos intimamente relacionados, desenvolvimento e envelhecimento, infere-se que as perdas, associadas à deterioração, também podem dar lugar a ganhos e assim encarar-se esta etapa tardia de vida com mais optimismo (Baltes, 1987; Baltes & Baltes, 1990; Baltes & Graf, 1996; Baltes, Staundinger & Lindenberger, 1999). Nesta linha de pensamento, na década de 80, proposto por Baltes e Baltes (1990) surge o conceito de envelhecimento bem-sucedido, que vem contribuir para se ultrapassar esta visão sobre o envelhecimento centrada em aspectos relacionados com doenças, incapacidades de vária ordem e declínio em geral, substituindo-se esta abordagem, por uma outra em que o envelhecimento é encarado numa perspectiva global, valorizando os seus aspectos biológicos, psicológicos e sociais. As premissas basilares desta teoria do envelhecimento bem-sucedido são a heterogeneidade do processo de envelhecimento e a existência de capacidades de reserva, que podem ser utilizadas perante o declínio de

determinadas competências. Segundo esta teoria o envelhecimento pode ser compreendido através de mecanismos de adaptação interactivos (selecção, optimização e compensação) (SOC) com uma maximização dos ganhos e a minimização das perdas (Baltes, Staundinger, & Lindenberger, 1999; Freund & Baltes, 1998, 2002). A selecção surge como sendo a delineação de objectivos por parte dos idosos, face aos condicionamentos surgidos pelo envelhecimento. Existem duas formas de selecção que servem diferentes funções reguladoras: uma está presente na selecção de objectivos dirigidos para a aquisição de níveis mais elevados de funcionalidade e desempenho; enquanto a outra, pelo contrário, envolve a mudança de objectivos ou o sistema de objectivos em resposta a perdas ou incapacidades. A optimização, por sua vez, reflecte os ganhos alcançados com o desenvolvimento, sendo definida como a aquisição, o refinamento e a aplicação coordenada dos recursos necessários no sentido do indivíduo alcançar níveis de funcionalidade mais elevados. A prática é considerada um factor chave neste processo de optimização, pois à medida que o indivíduo se torna mais familiar com uma determinada tarefa e com as competências que são necessárias para a executar, a sua mestria e eficácia na execução dessa tarefa também aumentam. Finalmente, a compensação refere-se à regulação das perdas ocorridas no desenvolvimento e envolve os esforços do indivíduo para manter um determinado nível de funcionalidade. Este processo de compensação envolve a modificação de algumas das competências utilizadas no desempenho de algumas tarefas, a transferência de competências já exercitadas noutra domínio para a tarefa actual ou, ainda, o envolvimento de outros na execução da tarefa num esforço de equipa. A vantagem da utilização da estratégia de compensação é, por isso, permitir ao indivíduo continuar a envolver-se em actividades relevantes para si, que antes teria que abandonar (Riediger, Li, & Lindenberger, 2006).

Estes processos de selecção, optimização e compensação são particularmente úteis e aplicam-se às diversas mudanças experienciadas pelas pessoas idosas nas várias dimensões da sua vida (social, física e psicológica) pois possibilitam ao idoso manter um bom desempenho em actividades e tarefas da vida diária, que são importantes e relevantes para si e fazem com que este construa auto-percepções de eficácia e competência, que geram efeitos positivos na sua auto-estima, controlo e independência (Fonseca, 2005). Pela sua relevância, vários estudos têm sido levados a cabo com base neste modelo. Heckhausen, Dixon e Baltes (1989) realizaram uma pesquisa junto de 100 indivíduos alemães, homens e mulheres, com idades compreendidas entre os 20 e os 90 anos, onde averiguarem até que ponto existia uma relação entre comportamento e crenças subjectivas acerca do envelhecimento, tendo concluído que os indivíduos têm consciência, efectivamente, de que à medida que a idade avança as perdas vão sendo maiores que os ganhos (sobretudo a partir dos 70 anos de idade). No entanto, mesmo nesta idade, subsiste a crença de que a sabedoria pode continuar a aumentar, sendo este o principal ganho percebido pela generalidade dos sujeitos. Por sua vez, Brandtstadter e Greve (1994) propõem que as pessoas idosas que envelhecem de forma mais bem-sucedida reflectem um ajustamento adaptativo, pois utilizam estratégias de *coping* atendendo ao tipo de acontecimentos de vida com que se deparam.

Também no estudo EXCELSA (Paúl, Fonseca, Cerejo & Cruz, 2001) descreve-se um modelo de envelhecimento humano, através do qual é possível prever que um indivíduo mais velho sofrerá perdas desenvolvimentais, mas a adaptação a essas perdas, leva a que o mecanismo de compensação seja accionado numa perspectiva ecológica, promovendo assim a optimização do seu desenvolvimento. É neste quadro que o estilo de vida surge como um dado importante e que pode, à semelhança do que sucede noutras fases da vida, desempenhar um papel importante, contribuindo para atenuar as perdas ou pelo contrário, para as reforçar (Paúl & Fonseca, 2001). No caso português, ao contrário do que se sucede nos países do norte da Europa, vários estudos têm demonstrado que a resignação com a vida e com o destino é um sentimento muito comum entre os portugueses, especialmente entre os idosos. Este sentimento, em conjunto com uma profunda atitude religiosa, define a imagem dos idosos que envelhecem com sucesso (Paúl, Fonseca, Martín & Amado, 2003).

Em suma, cada fase do desenvolvimento acarreta sempre ganhos e perdas desenvolvimentais, resultantes da interacção recíproca entre o organismo-ambiente, tal como preconizado por Baltes (1987). Todavia, à medida que se envelhece parece haver uma prevalência das perdas estando a velhice marcada pelas transformações do corpo, pelas perdas relacionais e pelo reconhecimento da finitude da vida pessoal (Baltes & Graf, 1996). De acordo com o estudo interdisciplinar realizado com idosos com idades compreendidas entre os 70 e 100 anos residentes em Berlim (Berlin Aging Study - BASE) (Baltes, Mayer, Helmchen & Steinhagen-Thiessen, 1999), a idade é, de facto, um factor de risco para o declínio intelectual, na medida em que o funcionamento das capacidades intelectuais básicas piora com o avanço na idade. Os resultados obtidos neste estudo não só mostraram que existe uma considerável heterogeneidade na velocidade de processamento, como no resultado final do declínio intelectual, sendo que 2/3 dos idosos da amostra demonstraram possuir capacidade para aprender coisas novas, com excepção dos portadores de demência moderada ou grave. Segundo esses mesmos autores, com o envelhecimento declinam as capacidades cognitivas dependentes de factores genético-biológicos, dá-se uma diminuição da velocidade do processamento da informação, que ocasiona perdas na atenção e memória. Os efeitos negativos da idade podem ser também acentuados pela presença de doenças físicas ou mentais (e.g., depressão), pelo estilo de vida e por oportunidades sociais e educacionais.

1.2 As emoções ao longo do processo de envelhecimento humano

Durante muito tempo deu-se maior ênfase ao estudo de processos cognitivos como a atenção, a percepção, a memória, a linguagem, o raciocínio abstracto e a inteligência ao longo do processo de envelhecimento do que ao funcionamento emocional (Charles & Carstensen, 2007; Márquez-González, Fernández de Trocóniz, Cerrato & Baltar, 2008), dado que durante a maior parte do século XX, o estudo das emoções foi subestimado pelos

estudiosos do comportamento humano, que as consideravam como meros produtos do pensamento e como obstáculos que interferiam no processamento da informação (Eich & Schooler, 2000). Actualmente, o estudo das emoções no envelhecimento constitui uma área de interesse e em amplo desenvolvimento, sendo que as experiências emocionais, a expressão e regulação das emoções fazem parte do funcionamento humano e a sua análise é crucial para compreender o comportamento humano em todo o ciclo de vida e, especificamente na velhice, pois a vida emocional de pessoas idosas é um dos pilares da personalidade do indivíduo, conjuntamente com a cognição, o comportamento e a motivação (Osório, 2006). Para além disso, o estudo das emoções no envelhecimento tem uma enorme relevância, pois além da sua estreita relação com o funcionamento físico e mental dos idosos (Lazarua, 1991), a emoção encontra-se em constante interacção com os processos cognitivos, influenciando fortemente o raciocínio, atenção e memória (Davidson et al., 2000; Eich & Schooler, 2000; Pinto, 2001). Actualmente há evidências de que as emoções também desempenham um papel essencial na tomada de decisão, resolução de problemas e criatividade (Grewal, Brackett & Salovey, 2006).

As emoções são uma constante na nossa rotina diária e desempenham um papel importante na vivência e recordação dos eventos mais marcantes da nossa vida. Apesar destas apresentarem diversas características, algumas comportamentais (Fridja, 2008; Izard, 1991, 1984) e outras fisiológicas (Lazarus, 1991), as emoções são maioritariamente construções psicológicas (Aguado, 2005; Freitas-Magalhães, 2007). Mas nem sempre a sua definição é clara ou consensual entre os vários autores (e.g., Bachorowski & Owren, 2008; Damásio, 2001; Gross & Thompson, 2007; Oatley, Keltner & Jenhins, 2006; Sánchez & Palmero, 2008; Tooby & Cosmides, 2008) e, por vezes surge alguma confusão terminológica entre o conceito de emoção e sentimento, dois termos que podem significar processos relacionados, mas distintos. Na contribuição para o esclarecimento destes dois processos, Damásio (2001) define a emoção como o conjunto de reacções orgânicas que são observáveis do ponto de vista de uma terceira pessoa (expressão facial, ritmo dos movimentos do corpo) e que são quantificáveis (batimento cardíaco, sudorese, etc.). Paralelamente, os sentimentos são resultados da percepção dessa mudança na paisagem corporal, são acessíveis apenas na perspectiva da primeira pessoa e para sentirmos uma emoção e para termos um sentimento, precisamos da consciência. Relacionado com o conceito de sentimento, temos um terceiro conceito, que também pode gerar alguma confusão, o afecto, o qual se define como um sentimento subjectivo que acompanha uma ideia ou representação mental. Por fim, é de referir que a emoção está vinculada à sobrevivência de um organismo, e o mesmo se aplica à consciência (Damásio, 2003). Mas, para autores como Eastwood e Smilek (2005) nem sempre estão presentes os processos de consciência, pois no que se refere à emoção o nosso organismo está programado para reagir de modo pré-determinado perante algumas circunstâncias, nomeadamente, ao nível das chamadas emoções primárias.

Entre os vários autores existe pouco consenso sobre quantas emoções são básicas ou

primárias, quais são e por que são básicas (Ortony & Tumer, 1990, p.316). No entanto, na actualidade, é mais ou menos consensual a aceitação de quatro emoções básicas, nomeadamente, o medo, a ira, a alegria e a tristeza (Aguado, 2005; Ekman, 1992a,b, 1993, 1999a,b). Da derivação das emoções básicas, resultam as emoções secundárias, descritas num dos modelos mais populares referente à relação entre as emoções básicas e emoções secundárias, o modelo proposto por Plutchnik (Aguado, 2005, p. 43).

Independentemente de se tratar de uma emoção básica ou secundária é, igualmente importante ter-se em conta que as emoções têm como principal função contribuir para a adaptação às mudanças contextuais. Para além disso, as emoções comunicam aos outros os nossos sentimentos, regulam o modo como os demais interagem connosco, iniciam ou facilitam a interacção social e desempenham um papel principal para criar, manter e dissolver relações (Reeve, 2003), permitindo o preservar de relações bem-sucedidas e um funcionamento psicológico saudável, bem como, uma boa satisfação de vida geral (Carton, Kessler & Pape, 1999; Damásio, 2003; Eastwood & Smilek, 2005; Zhou & Lin, 2005). Na verdade, as emoções também facilitam a aprendizagem através da avaliação das situações e atribuição de um significado e permitem a organização de respostas adaptativas (Consedine, 2012; Consedine, Strongman & Magai, 2003).

1.2.1 Resultados de estudos empíricos sobre a frequência de emoções positivas e negativas em idosos

Relativamente aos estudos científicos sobre as emoções sabe-se que os primeiros estudos se centraram na infância. No entanto, diversos autores sugerem que o desenvolvimento emocional deve ser encarado como um processo longo, em que alguns dos aspectos emocionais apenas atingem o seu apogeu com o início da “terceira idade”, fase na qual, com o avançar da idade, as emoções se tornam cada vez mais marcantes (Laboivie-Vief, 2005; Qualls & Abeles, 2003). É sabido que os seres humanos não nascem com um conjunto completo de emoções, pois as emoções complexas parecem resultar do desenvolvimento social normal (Gross, 1999). Na verdade, o indivíduo ao ser exposto a uma série de situações que desencadeiam um conjunto de emoções desenvolve a regulação dos seus estados emocionais (Davidson, 1998). Durante este processo de regulação emocional, as emoções positivas e negativas podem aumentar, manter-se ou diminuir (Bruto, 1999 *cit. in* Koole, 2009), implicando muitas das vezes mudanças na resposta emocional resultante da aprendizagem que se desenvolve ao longo da vida e com a tomada de consciência do tipo de emoções que as pessoas têm e da forma como as experimentam e expressam (Ebner & Johnson, 2009; Ready, Carvalho & Weinberger, 2008). As emoções negativas são essenciais para a sobrevivência, visto que perante estímulos ameaçadores produzem-se respostas rápidas e específicas (e.g., luta-fuga), ao passo que as emoções positivas têm um impacto a longo prazo, pois ajudam as pessoas que as experimentam a pensar melhor e a estarem mais disponíveis para interagir com as outras pessoas (Eastwood & Smilek, 2005; Forgas, 2002;

Zhou & Lin, 2005), bem como aumentam a frequência das respostas criativas, os níveis de saúde física e o bem-estar psicológico (Fredrickson, 2001; Mikulincer, Shaver & Pereg, 2003).

Entre homens e mulheres há evidências de que as emoções não se manifestam de igual modo. Biele e Grabowska (2006) referem que as mulheres são mais reactivas no plano mimogestual e mais hábeis em descodificar as manifestações não-verbais no outro, em particular nas mímicas. Por sua vez, Simon e Nath (2004), num estudo realizado com 1490 indivíduos, concluíram que os homens vivenciam e expressam mais frequentemente emoções positivas, sentimentos de calma e excitação, ao passo que as mulheres referiam emoções negativas, de ansiedade e tristeza. Outro factor ainda referido por estes autores é a prevalência da ansiedade e de quadros depressivos, maioritários no sexo feminino, facto largamente referido pela bibliografia. Por sua vez, as mulheres expressam com maior frequência emoções de felicidade, tristeza e medo, ao passo que os homens expressam mais emoções de cólera (Grossman & Wood, 1993 *cit. in* Alcalá, Camacho, Giner, Giner & Ibáñez, 2006; Kelly & Hustson-Comeaux, 1999 *cit. in* Alcalá et al., 2006).

Numa análise das estruturas cerebrais responsáveis pelas emoções, os estudos referem que o cérebro parece definir mapeamentos emocionais diferentes para homens e mulheres. De acordo com Killgore, Oki e Yurgelun-Todd (2001), também com a idade há um aumento da actividade dos lobos pré-frontais relacionados com a amígdala durante a percepção da expressão facial de medo nas mulheres, enquanto os homens mostram o processo inverso.

Nesta linha de pensamento vários estudos têm sido desenvolvidos, tendo-se chegado à conclusão que as pessoas mais felizes alcançam melhores resultados na vida, incluindo o sucesso financeiro, relacionamentos de apoio, melhor saúde mental, maior resiliência, mais saúde e maior longevidade. Por este motivo, as emoções positivas são encaradas como predictoras de saúde, riqueza e longevidade, pois ajudam na construção de meios necessários para se obterem os fins desejáveis (Cohn, Fredrickson, Brown, Mikels, & Conway, 2009). Também Forgas (2002) diz-nos que as pessoas idosas que experimentam mais frequentemente emoções positivas geram nelas próprias emoções positivas, sendo que essas pessoas que experimentam mais emoções positivas com maior frequência percebem e avaliam mais positivamente o comportamento das outras pessoas, realizam atribuições mais indulgentes e comportam-se de uma maneira mais confiante, optimista e generosa em situações sociais. Por isso, sentir emoções positivas ajuda a que as pessoas estejam mais disponíveis para interagir com as outras pessoas e a pensarem melhor.

Alguns dos preconceitos em relação ao envelhecimento sugerem que a saúde emocional segue padrões muito semelhantes ao declínio observado quer ao nível da saúde biológica quer cognitiva, que decorre com o avanço na idade, dado que os acontecimentos de vida tendem a tornar-se mais frequentes e as capacidades cognitivas a diminuir. Na verdade, de acordo com as evidências científicas o envelhecimento saudável caracteriza-se por uma melhoria geral da experiência emocional ao longo da vida (Carstensen, Mikels & Mather, 2006; Charles &

Carstensen, 2007; Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999). Existem diferentes aspectos relacionados com as emoções que se aprendem ao longo da vida, como a competência emocional ou o controlo das próprias emoções, pelo que é de esperar que esta aprendizagem emocional se dê até ao fim da vida (Consedine, 2012; García-Rodríguez & Ellgring, 2004).

Durante o envelhecimento as mudanças físicas e cognitivas são facilmente identificadas, mas o mesmo não acontece com as mudanças no funcionamento emocional (Lawton, 2001; Levenson, 2000). Diversos estudos procuraram estudar as alterações no funcionamento emocional e encontraram mudanças ao longo da idade nos aspectos emocionais, tais como na optimização do afecto e complexidade do mesmo (Labouvie-Vief, Dielh, Jain & Zhang, 2007), na intensidade emocional (Márquez-González et al., 2008) ou no uso de diferentes estratégias de regulação emocional (Márquez-González et al., 2008). No entanto, os dados da investigação têm sido contraditórios, devido à variação dos métodos utilizados.

Alguns autores referem que, com o avançar da idade, a frequência de emoções negativas e positivas diminui ligeiramente, sendo este declive significativo, especificamente em relação às emoções de elevada activação (e.g., energia, estar apaixonado, desespero) o que nos sugere que as pessoas com maior idade experimentam com menos frequência emoções com forte componente de activação fisiológica e que esta etapa é caracterizada pela vivência de estados emocionais de intensidade mais moderada (e.g., sentir carinho, estar interessado, satisfeito, desgosto) (Charles, Reynolds & Gatz, 2001; Lawton, Kleban, Rajagopal & Dean, 1992; Levenson, Carstensen, Friesen & Ekman, 1991). Por sua vez, Pinquart (2001) identifica um ligeiro aumento na frequência de emoções negativas na velhice avançada, pois os idosos começam a ser confrontados com diferentes situações, nomeadamente, perdas materiais e pessoais, problemas de saúde que conduzem a um ligeiro aumento na frequência dessas emoções, as quais se atenuam ou desaparecem quando se controlam os problemas de saúde ou os funcionais, habitualmente frequentes nesta fase tardia da velhice (Kunzmann & Grühn, 2005). Segundo Carstensen, Pasupathi, Mayr e Nesselrode (2000) as emoções negativas vividas pelas pessoas idosas são menos duradouras, ao passo que as emoções positivas se mantêm durante mais tempo.

No estudo transversal com 160 pessoas de três faixas etárias (adultos jovens, adultos de meia-idade e idosos) levado a cabo por Márquez-González e colaboradores (2008), os autores referem existir mudanças na frequência, intensidade e valência das expressões emocionais relacionadas com a idade, a maioria de carácter compensatório, como a menor intensidade e frequência de emoções positivas, e sobretudo, das negativas com elevada excitação, em especial a ira. Contudo, não foram encontradas diferenças entre pessoas jovens e adultas/idosas no que diz respeito à frequência de emoções positivas e negativas, tendo-se apenas encontrado níveis inferiores de satisfação nas pessoas idosas. Com base nos resultados deste estudo os autores afirmam que o grupo dos idosos interpreta os acontecimentos de vida de uma forma menos stressante e negativa do que os adultos jovens, bem como, apresentam

níveis mais elevados de controlo emocional, maturidade emocional e maior afecto positivo, o que lhes permite uma maior resiliência. Estes dados permitem concluir que existe um maior desenvolvimento da regulação e diferenciação emocional na velhice. Esta ideia é sustentada por outros autores, tais como Carstensen e Mikels (2005), Charles e Carstensen (2007), Kessler e Staudinger (2009), Löckenhoff e Carstensen (2004) e Opitz, Gross e Urry (2012).

Mroczek e Spiro (2005) contrapõem os resultados do estudo de Márquez-González e colaboradores (2008), nomeadamente, no que se refere aos níveis de satisfação com a vida. No seu estudo, os idosos com mais de 80 anos de idade apresentaram níveis de satisfação de vida igual aos dos adultos na faixa dos 40 anos, indicando assim estes resultados que existe uma boa saúde emocional nos idosos. Assim, a ausência de diferenças entre ambos os grupos de idade sugere uma relativa estabilidade na componente emocional do bem-estar subjectivo ao longo do ciclo vital, estando em concordância com os estudos prévios de Alcalá, Camacho e Giner (2007) e de Cacioppo, Hawkley, Kalil, Hughes, Waite e Thisted (2008). Estas conclusões vêm reforçar a ideia que o envelhecimento não é uma etapa caracterizada fundamentalmente por sofrimento emocional (Charles et al., 2001). A menor frequência de emoções positivas no grupo de pessoas com idades compreendidas entre os 40 e 59 anos encontrada no estudo de Alcalá et al., (2007) sugere que esta etapa do ciclo vital pode supor um desafio especial para o bem-estar emocional, provavelmente devido às particularidades do contexto vital desta etapa, que faz com que exista uma tarefa complexa de compatibilizar múltiplos papéis/tarefas. Por sua vez, Sheibe e Carstensen (2010) referem que as pessoas na faixa etária dos 70-80 anos são aquelas que experienciam melhores níveis de bem-estar subjectivo e estabilidade emocional.

Outros estudos sugerem que tanto o afecto negativo como positivo pode diminuir com a idade. Costa, McCrae e Zonderman (1987 *cit. in* Consedine, 2012) ao estudarem 4942 homens e mulheres com idades entre os 24 e 74 anos, não encontraram diferenças entre a idade, embora os resultados de afecto negativo e positivo fossem menores no grupo das pessoas com mais idade. Contrariamente a estes resultados, outras perspectivas falam de uma diminuição no afecto negativo (Charles et al., 2001; Diehl & Hay, 2007) e aumento do afecto positivo (Burriss, Powell & White, 2007; Carstensen et al., 2006) à medida que a idade avança. Numa análise de 2727 pessoas com idades compreendidas entre os 20 e 70 anos verificou-se no grupo dos adultos jovens uma maior incidência do afecto negativo (Mroczek & Kolarz, 1998). Num estudo posterior, ao serem estudados 1600 homens com idade entre 43-91 anos encontrou-se uma associação positiva entre a idade e o afecto positivo entre os grupos com idades entre 40 e 74 anos. A partir dos 75 anos essa relação tornou-se negativa (Mroczek & Spiro, 2003). Estes autores concluem assim um aumento do afecto positivo até aos 74 anos e a partir dessa idade uma diminuição. No estudo transversal levado a cabo por Stawski, Almeida, Sliwinski e Smyth (2008), com 67 jovens ($M= 20$ anos) e 116 idosos ($M= 80$ anos), os idosos relataram também níveis mais elevados de afecto positivo e níveis mais baixos de afecto negativo do que os adultos jovens, bem como, menores níveis de stress diários. Heckhausen

(1997 cit. in Consedine 2012) refere que os idosos (60 ou + anos) relatam maiores níveis de satisfação do que os adultos jovens (20-35) e os adultos de meia-idade (40-55), enquanto a análise dos resultados do estudo BASE descobriu que afecto positivo diminuiu entre os indivíduos que se situam na faixa etária de 70-75 anos e dos 90-100 anos (Baltes et al., 1999).

A teoria da selectividade socioemocional fornece a base para a compreensão da experiência emocional ao longo do envelhecimento. Segundo os pressupostos desta teoria à medida que as pessoas envelhecem e se tornam mais conscientes de que o tempo vital é limitado, vão concentrar as suas metas na aquisição de informação motivacional com a finalidade de encontrar um significado para as emoções, e de se envolverem em actividades que produzam satisfação e bem-estar. Estas mudanças repercutem-se na capacidade de distinguir e compreender as emoções com maior riqueza e complexidade, considerando diferentes perspectivas ao mesmo tempo, sem produzir desconforto (Carstensen, 1991).

Vários estudos revelam que as pessoas idosas mostram ter mais recursos para alcançar níveis mais adequados de regulação das suas emoções comparativamente com os adultos mais jovens, o que lhes permite um maior sentimento de bem-estar, aumentar sentimentos positivos e diminuir sentimentos negativos (Carstensen, Isaacowitz & Charles, 1999; Carstensen et al., 2000; John & Gross, 2004; Lawton et al., 1992; Magai, Consedine, Krivoshekova, Kudadjie-Gyamfi & McPherson, 2006; Urry & Gross, 2010). A utilização de estratégias compensatórias, os efeitos da aprendizagem e prática fazem com que as pessoas de mais idade se tornem mais competentes na regulação emocional (Blanchard-Fields, 2007; Scheibe & Blanchard-Fields, 2009).

O estudo de Kliegel, Jäger e Phillips (2007) demonstra que as pessoas com mais idade são mais eficazes do que as mais jovens a regular sentimentos positivos, mesmo depois de lhes ter sido induzido um estado emocional negativo. Nesta linha de pensamento, Charles e Carstensen (2007) afirmam que os idosos, sem distinção de sexo, possuem melhores recursos de regulação emocional do que os adultos jovens devido às mudanças nas motivações e sentem menos angústia perante situações de vida difíceis. Esta capacidade de maior regulação emocional, leva as pessoas com mais idade a experienciar um maior bem-estar, menos experiências emocionais negativas e a uma melhor aceitação da vida (Carstensen, Turan, Scheie, Ram, Ersner-Hershfield, Samanez-Larkin, Brooks & Nesselroade, 2011). Também Phillips e colaboradores (2002) partilham a opinião dos autores anteriores, pois para eles os idosos têm uma experiência de vida enriquecedora ao nível da análise das características emocionais, resultante da experiência interpessoal, sendo esta capacidade preservada e melhorada com a idade. Por sua vez, Charles e Carstensen (2008), ao examinarem os pensamentos e emoções de 195 jovens e idosos depois de ouvirem três histórias que induziam efeitos negativos e depreciativos nas pessoas, verificaram que as pessoas com mais idade revelam menos raiva, iguais níveis de tristeza aos dos jovens e conseguem uma melhor regulação dos seus pensamentos e estados emocionais.

Recentemente, Urry e Gross (2010), numa revisão teórica acerca da regulação emocional na velhice, questionam porque é que, apesar do conjunto de perdas cognitivas, físicas e sociais associadas e este período, os idosos revelam maior bem-estar, níveis mais elevados de afecto positivo e mais baixos de afecto negativo que os indivíduos mais jovens. Estes autores explicam esta tendência encontrada na investigação científica, pela capacidade aperfeiçoada dos mais velhos em regular as suas emoções. Esta capacidade traduz-se numa melhor capacidade dos idosos em seleccionarem os seus contextos sociais, preferindo redes sociais mais pequenas, mas mais próximas e menos geradoras de conflito; por uma propensão em dirigirem selectivamente a sua atenção para informações positivas ao invés de negativas; e por, apesar de usarem menos frequentemente estratégias de reavaliação cognitiva que os mais jovens para diminuir as emoções negativas serem mais eficazes no uso dessas estratégias. De acordo com o modelo SOC de Baltes e Baltes (1990), Urry e Gross (2010) propõem que os idosos alcançam níveis mais elevados de bem-estar seleccionando e optimizando processos específicos de regulação emocional, para compensarem as mudanças nos seus recursos internos e externos.

Em suma, por um lado, as investigações apoiam a hipótese da maturidade emocional associada ao envelhecimento (maior capacidade para regular as emoções e otimizar a experiência emocional, evitando as sobrecargas emocionais) devido à experiência acumulada ao longo da vida (Carstensen, 1991; Carstensen et al., 2003, Lawton et al., 1992; Márquez-González et al., 2008) e por outro, mostram existirem ganhos ao nível do funcionamento emocional em indivíduos idosos (Ben-Zur, 2002; Carstensen et al., 2000; Ebner & Johnson, 2009; Lima, 2004; Marchand, 2001; Phillips, MacLean & Allen, 2002; Qualls & Abeles, 2003; Ready et al., 2008). Lima (2004) e Marchand (2001) corroboram estes mesmos dados, referindo que os idosos tendem a ser menos impulsivos e ansiosos, apresentando uma maior riqueza afectiva, reacções mais intensas perante os acontecimentos e um melhor controlo emocional.

1.2.1.1 Estados depressivos associados ao envelhecimento

Todo o indivíduo, independentemente da idade, raça ou cultura, em qualquer fase da sua vida, pode experimentar sintomas depressivos. A reduzida intensidade da experiência emocional e a maior regulação emocional que se dá nas pessoas com mais idade são factores protectores para o alcance de um envelhecimento saudável. Contudo, esta fase do ciclo vital também se caracteriza por perdas inevitáveis e contínuas, que podem ter um forte impacto sobre o bem-estar emocional. No entanto, ao contrário das afirmações populares e dos persistentes estereótipos actuais, que muitas das vezes retratam os sintomas depressivos como sendo uma parte normativa do envelhecimento, sabe-se que a depressão é menos frequente com o avanço na idade (Gonçalves, Albuquerque, Byrne & Pachana, 2009). Estudos epidemiológicos indicam que a prevalência de transtornos mentais depressivos é inferior no fim da vida quando comparado com os outros grupos etários (Hybels & Blazer, 2003). Embora a frequência de sintomas depressivos seja menos prevalente entre os idosos do que entre os

adultos jovens, o prognóstico parece tornar-se cada vez mais negativo com o aumento da idade e ter consequências graves (Fiske, Wetherell & Gatz, 2009; Subramanian & Mitchell, 2005).

De acordo com a literatura, a prevalência de sintomatologia depressiva nas pessoas idosas parece ser um fenómeno culturalmente transversal (Baldwin & Wild, 2004; Blazer, 2003; Serby & Yu, 2003; Snowden, 2001a,b). Também para Fontaine (2000), as psicopatologias mais frequentes nos idosos são os estados depressivos e as demências. Segundo a autora, convém no entanto clarificar que a depressão não é um estado específico da pessoa idosa, e que ela não aumenta depois dos 60 anos, antes, que o número de idosos com depressão aumentou, porque aumentou o seu número absoluto. Na verdade, a depressão é uma das perturbações psicopatológicas de maior importância na população gerontológica, existindo muitas investigações que comprovam a sua existência na população idosa (Serby & Yu, 2003; Snowden, 2001a,b), apesar de em muitos casos as alterações depressivas poderem passar despercebidas ou serem mascaradas perante as queixas somáticas do idoso, ou então ser atribuído aos seus sintomas algo próprio do processo de envelhecimento. Estima-se que 15% dos idosos com mais de 65 anos sofrem deste problema, sendo que muitas das vezes não estão diagnosticados ou tratados como deviam. Desses 15% são muito poucos os que recebem tratamento adequado (Gum, Areán, Hunkeler, Tang, Katon, Hitchcock et al., 2006; Lawrence, Murray, Banarjee, Turner, Sangha, Byng et al., 2006; Loughlin, 2004). De acordo com Cole e Dendukuri, (2004) estima-se que nos idosos a depressão *major* ocorra de 1% a 3%, e que entre 8% a 16% apresente sintomas clínicos significativos deste quadro. Rothera, Jones e Gordon (2002) referem uma prevalência entre 10% e 15% de depressão *major*, em estudos junto de idosos na comunidade, e de 30% na população de idosos que vão regularmente ao seu médico de família. Por sua vez, Pfaff, Draper, Pirkis, Stocks, Snowden, Sim et al. (2009) encontraram taxas de prevalência da depressão entre 1% e 5% em idosos que vivem de forma independente. No entanto, os números são consideravelmente maiores em contextos institucionais (Pope, Watkins, Evans, & Hess, 2006). McDougall, Matthews, Kvaal, Dewey e Brayne (2007) numa amostra de 2640 participantes, 340 dos quais a residir em instituições, encontraram uma taxa de prevalência da depressão de 27,1% nas pessoas que vivem em instituições e de 9,3% em pessoas que vivem em sua casa. A depressão está significativamente correlacionada com uma menor idade e uma incapacidade funcional elevada em pessoas que vivem em instituições.

Em Portugal, como o número de pessoas idosas tem aumentado, também se prevê que a taxa de prevalência da depressão tenha seguido a mesma trajectória. Num estudo realizado junto de pessoas idosas institucionalizadas (N=105) e a viver em comunidade (N=106), avaliadas através de escalas de avaliação do funcionamento cognitivo, da sintomatologia depressiva e das actividades instrumentais, Costa (2005) concluiu que a prevalência do diagnóstico de episódio depressivo era de cerca de 55% e 68%, respectivamente. Mas, nem sempre as percentagens ditam estas mesmas conclusões, pois verifica-se o oposto, ou seja, aos indivíduos institucionalizados atribui-se uma maior percentagem de quadros depressivos,

em parte associados a todas as mudanças que acarreta uma institucionalização. Custódio dos Santos (2000), ao estudar 204 indivíduos (internados em lares, utentes de Centros de Dia e residentes em domicílio), concluiu que os valores mais elevados de depressão se reportaram ao género feminino, sendo nos mais idosos e internados que estes valores se acentuam.

Quando estudadas variáveis como a idade, género e nível de escolaridade, para além das conclusões anteriormente apresentadas, outros autores, tais como Moreno, Beltrán, Alfaro e Roaf (2001) encontraram uma prevalência da depressão de 36% nos idosos, com maior incidência nas mulheres (43%) do que nos homens (27%). Segundo estes autores surgem como principais factores de risco a falta de emprego, o estado civil (ser viúvo ou solteiro) e a idade avançada (a partir dos 89 anos). Também Belló, Puentes-Rosas, Medina-Mora e Lozano (2005) encontraram uma maior prevalência da depressão nas mulheres (5.8%) do que nos homens (2.5%). Os resultados alcançados por estes autores permitem concluir que a depressão aumenta à medida que aumenta a idade e baixa quando as pessoas têm níveis de escolaridade elevados. No estudo de Shammari e Al-Subaie (2004) e de Bergdahl, Gustavsson, Kallin, Wagert, Lundman, Bucht e Gustafson (2005) também se verificam resultados similares aos relatados nos estudos anteriores.

No que diz respeito à manifestação clínica da doença, além do sentimento de tristeza e inutilidade, tendência ao choro e apatia, outras manifestações físicas como dores no corpo, cefaleias, tensão muscular, falta de apetite podem estar presentes (Pérez & Arcia, 2008). Os estudos mostram que os homens idosos deprimidos manifestam mais agitação psicomotora e as mulheres idosas mais alterações do comportamento alimentar, nomeadamente diminuição de apetite (Kockler & Heun, 2002). Para estes autores, a disparidade dos padrões não traduz subtipos distintos de depressão, mas antes diferenças de género na percepção ou expressão dos sintomas depressivos, influenciada por factores biológicos ou psicológicos, como o papel de género ou o estilo de *coping* associado ao género.

Mas a depressão não é uma perturbação exclusiva desta faixa etária que nos propomos estudar. Neste sentido existem vários estudos onde é referido que as taxas de prevalência para a perturbação depressiva são constantes ao longo do ciclo de vida, mas que o acréscimo continuado de problemas de saúde e limitações funcionais constituem-se como factores de risco conduzindo ao aumento da percentagem de diagnóstico de episódio depressivo em pessoas idosas (Katona & Shankar, 1999, 2004). A depressão considera-se, portanto, uma das perturbações psicopatológicas de maior complexidade na terceira idade. Para a sua existência contribuem uma série de factores, entre os quais se destacam a frequente comorbilidade com doenças somáticas, a diminuição das funções cognitivas e a presença de acontecimentos de vida adversos (Alcalá et al., 2007; Kales & Valenstein, 2002; Osvath, Voros, & Fekete, 2004; Rothermund & Brandtstadter, 2003; Sable, Dunn & Zisook, 2002). Dentro dos acontecimentos de vida significativos, a perda recente do cônjuge ou de outro familiar próximo assume-se como um dos factores de risco mais relevante para o surgimento da depressão (Al-Shammari & Al-Subaie, 2004; Paúl, Ayis & Ebrahim, 2006; Shah & Hoxey, 2001). Paúl e colaboradores

(2006) no seu estudo transversal com 999 pessoas com 65 ou mais anos de idade encontraram dados que comprovam a presença de sofrimento psicológico, associados à presença de sintomas de solidão resultante da perda do cônjuge. Para além da perda do cônjuge ou de familiares próximos existem também determinados acontecimentos de vida que representam perdas simbólicas para as pessoas idosas, como a perda de papéis (Mirowsky & Reynolds, 2000; Serby & Yu, 2003).

Na actualidade, identificam-se as alterações depressivas através do mal-estar subjectivo e da incapacidade inerente, os quais constituem um mau prognóstico para a doença física, como também se relacionam com a diminuição da esperança de vida e com défices ao nível do sistema imunológico (Pulska, Phakala, Laippala & Kivelä, 1999; Saz & Dewey, 2001). Por outro lado, o surgimento de sintomatologia de ordem depressiva condiciona o funcionamento cognitivo da pessoa idosa, para além de interferir de modo paulatino com questões básicas como a higiene pessoal, conduzindo até processos macro como a mobilidade (Katona & Shankar, 2004).

Diversos estudos indicam que as pessoas idosas com maior nível de sintomatologia depressiva apresentam maior probabilidade de declínio no funcionamento cognitivo, quando comparados com sujeitos com menores níveis de sintomatologia (Blazer, 2003; Chi & Chou, 2000; Katona & Shankar, 2004). Efectivamente, o impacto da sintomatologia depressiva nas pessoas idosas assume proporções consideráveis, interferindo com a sua autonomia (Aberg, Sidenvall, Hepworth, O'Reilly, & Lithell, 2005) condicionando as suas actividades de vida diária (Bisschop, Kriegsman, Derg, Beekman, & Van Tilburg, 2004), a sua saúde (Williams, Jacka, Pasço, Dodd, & Berk, 2006), a satisfação e a qualidade de vida (Aberg et al., 2005), o seu funcionamento cognitivo (Gallassi, Di Sarro, Morreale & Amore, 2006; Sanz, 1996), assumindo implicações consideráveis sobre o contexto social e económico (Costa, 2005; Katona & Shankar, 2004; Smalbrugge, Pot, Jongenelis, Gundy, Beekman & Eefsting, 2006).

Em relação ao funcionamento cognitivo, é referido que de um modo geral este diminui em quadros depressivos pela menor motivação, défice de recursos cognitivos, dificuldade em iniciar estratégias cognitivas e incapacidade para inibir pensamentos distractivos (Gotlib, Roberts, & Gilboa, 1996, *cit. in* Roberts, Carlos, & Kashdan, 2006). Os sintomas depressivos afectam processos cognitivos básicos, como a atenção e a memória, condicionando em seguida processos mais complexos, como a resolução de problemas, amputando por último competências de mestria ou auto-avaliação (Gallo, Rebok, Tennstedt, Wadley, Horgas, & ACTIVE Study Investigators, 2003). Por sua vez, outros autores consideram que a depressão é uma fase prévia da demência, sendo que perante quadros de comorbilidade depressiva e demencial a deterioração cognitiva se agrava (Katona & Shankar, 2004).

Em suma, podemos assim dizer que a depressão em idosos se caracteriza por um padrão diferenciado de sintomas, quando comparada com a depressão em faixas etárias mais jovens (Baldwin & Wild, 2004; Frazer, Christensen & Griffiths, 2005).

1.3 Síntese

Em síntese o número de idosos tem crescido a nível mundial e de acordo com o pensamento, as atitudes, os conhecimentos e as construções sociais vigentes o conceito de envelhecimento tem sofrido alterações ao longo dos tempos. Actualmente assume-se que o envelhecimento está associado a um conjunto de alterações biológicas, psicológicas e sociais que se processam ao longo da vida, sendo difícil encontrar uma idade a partir da qual uma pessoa se possa considerar velha. No entanto, os vários investigadores falam dos 60/65 anos como a idade cronológica de início do envelhecimento (OMS) (2001, 2002).

Esta fase do desenvolvimento acarreta ganhos e perdas desenvolvimentais, como acontece em qualquer outra fase do desenvolvimento. No campo das emoções também as pessoas idosas experienciam ganhos e perdas (Ben-Zur, 2002; Carstensen et al., 2000; Ebner & Johnson, 2009; Davidson, 1998; Lima, 2004; Marchand, 2001; Phillips et al., 2002; Qualls & Abeles, 2003; Ready et al., 2008). Na realidade os resultados científicos relativamente ao desenvolvimento emocional das pessoas idosas são um pouco contraditórios, no entanto, é possível tecer algumas ideias gerais. Determinados autores dizem-nos que tanto a frequência de emoções negativas como positivas diminui ligeiramente com a idade, sendo este declive, especificamente, significativo em relação às emoções de elevada activação (Charles, Reynolds & Gatz, 2001; Lawton, Kleban, Rajagopal & Dean, 1992; Levenson, Carstensen, Friesen & Ekman, 1991) e excitação (Márquez-González et al., 2008). Costa et al. (1987 *cit. in* Consedine, 2012) sugerem ainda que tanto o afecto negativo como positivo pode diminuir com a idade. Por sua vez, Pinquart (2001) identifica um ligeiro aumento na frequência de emoções negativas na velhice avançada e Mroczek e Kolarz (1998) refere que existe uma maior incidência do afecto negativo nesta idade. Contudo, temos outros autores que referem que as emoções negativas vividas pelas pessoas idosas são menos duradouras ao passo que as emoções positivas se mantêm durante mais tempo (Carstensen et al., 2000). Existe uma diminuição no afecto negativo (Charles et al., 2001; Diehl & Hay, 2007) e um aumento do afecto positivo (Burriss, Powell & White, 2007; Carstensen et al., 2006) à medida que se avança na idade (Stawski et al., 2008). Logo existe uma melhor regulação e diferenciação emocional na velhice (Carstensen et al., 1999; Carstensen & Mikels, 2005; Carstensen et al., 2006; Charles & Carstensen, 2007; Diener et al., 1999; John & Gross, 2004; Kessler & Staudinger, 2009; Kliegel et al., 2007; Löckenhoff & Carstensen, 2004; Opitz et al., 2012) devido às mudanças nas motivações (Charles & Carstensen, 2007) e à experiência acumulada ao longo da vida (Carstensen, 1991; Carstensen et al., 2003, Lawton et al., 1992; Márquez-González et al., 2008). Esta capacidade de maior regulação emocional, leva as pessoas com mais idade a experienciar um maior sentimento de bem-estar, menos experiências emocionais negativas e a uma melhor aceitação da vida (Alcalá et al., 2007; Cacioppo et al., 2008; Charles & Carstensen, 2008; Carstensen et al., 1999; Carstensen et al., 2000; Carstensen et al., 2011; Magai et al., 2006; Phillips et al., 2002; Sheibe & Carstensen, 2010; Urry & Gross, 2010).

Contudo, esta fase caracteriza-se também por perdas associadas à presença de doenças, à diminuição das funções cognitivas e físicas e à presença de acontecimentos de vida adversos (Alcalá et al., 2007; Kales & Valenstein, 2002; Osvath et al., 2004; Sable et al., 2002), entre os quais a perda recente do cônjuge ou de outro familiar próximo (Al-Shammari & Al-Subaie, 2004; Paúl et al., 2006; Shah & Hoxey, 2001) e a perda de papéis sociais (Serby & Yu, 2003; Mirowsky & Reynolds, 2000). Estes factores contribuem de certo modo para o aparecimento de perturbação depressiva nas pessoas idosas.

Estudos epidemiológicos indicam que a prevalência de perturbação depressiva é inferior no fim da vida quando comparado com os outros grupos etários (Gonçalves et al., 2009; Hybels & Blazer, 2003), no entanto o seu prognóstico parece tornar-se cada vez mais negativo com o aumento da idade e ter consequências mais graves (Fiske et al., 2009; Subramanian & Mitchell, 2005). Entre homens e mulheres existem diferenças relativamente à presença de sintomas depressivos, sendo que os valores mais elevados se reportam ao género feminino (Belló et al., 2005; Bergdahl et al., 2005; Custódio dos Santos, 2000; Moreno et al., 2001; Shammari & Al-Subaie, 2004).

A presença de sintomatologia depressiva em pessoas idosas tem um impacto considerável na sua vida, interferindo com a sua autonomia (Aberg et al., 2005) condicionando as suas actividades de vida diárias (Bisschop et al., 2004), a sua saúde (Williams et al., 2006), a satisfação e qualidade de vida (Aberg et al., 2005), o seu funcionamento cognitivo (Gallassi et al., 2006; Sanz, 1996) e assumindo implicações consideráveis sobre o contexto social e económico (Costa, 2005; Katona & Shankar, 2004; Smalbrugge et al., 2006).

Durante vários anos deu-se maior importância aos estudos dos processos cognitivos nesta fase do ciclo vital do que ao funcionamento emocional. O estudo das emoções no envelhecimento tem uma enorme relevância, pois para além da sua estreita relação com o físico e mental dos idosos, a emoção encontra-se em constante interacção com os processos cognitivos. Quando está presente uma perturbação depressiva o funcionamento cognitivo diminui devido à menor motivação, défice de recursos cognitivos, dificuldade em iniciar estratégias cognitivas, incapacidade para inibir pensamentos distractivos (Gotlib, Roberts, & Gilboa, 1996, *cit. in* Roberts et al., 2006). Assim, a presença de sintomas depressivos afecta processos cognitivos básicos, como a atenção e a memória, condicionando em seguida processos mais complexos, como a resolução de problemas (Gallo et al., 2003).

CAPÍTULO 2: ATENÇÃO E ENVELHECIMENTO HUMANO

2.1 A atenção

A atenção é um dos domínios cognitivos mais complexos estudados pela área da Psicologia. Existem referências sobre seu estudo já no século XIX por autores como William James. Contudo, foi apenas na segunda metade do século XX, com o início da Psicologia Cognitiva, que o estudo sobre os mecanismos atencionais alcançou destaque, promovendo o surgimento de modelos teóricos explicativos e concepções sobre a atenção, como os modelos do filtro de Broadbent (1958), Treisman (1960) e Deutsch e Deutsch (1963). Mais recentemente, com os avanços tecnológicos que permitiram o desenvolvimento das tecnologias de neuroimagem, surgiram a teoria da atenção selectiva de Posner (1992), os modelos baseados na selecção do objecto e na localização espacial do estímulo (Pashler, Johnston & Ruthruff, 2001), entre outros.

Ao falar-se de atenção importa tentar clarificar o que se entende por este constructo e qual a sua função no funcionamento cognitivo, pois não é possível, reduzir o conceito de atenção a uma definição, nem tão pouco relacioná-lo com uma única região do cérebro. Esta dificuldade em se encontrar uma definição unânime passa por um lado, pela ausência de uma definição singular, dado que engloba diferentes dimensões, e por outro lado, pela influência e modificação que exerce noutras funções cognitivas (Andrewes, 2001), com as quais funciona em conjugação, o que leva a que com elas seja confundida. Assim, a percepção e as funções executivas são dois processos cognitivos com os quais a atenção é confundida (Van Zomeren & Brower, 1992, 1994). Vários autores ao longo da história e de acordo com as diferentes correntes psicológicas (Estruturalismo, Funcionalismo, Behaviorismo, Gestalt, Reflexologia Russa e Psicologia Cognitiva) (Viedma, 2006) procuraram definir o que a atenção significa, pelo que são diversas as definições deste constructo como se pode observar no Quadro 1.

Quadro 1. Definições do conceito de atenção

Raz (2004)	A atenção pode definir-se como uma habilidade mental que permite seleccionar os estímulos, respostas, memórias e pensamento que são relevantes entre outros que não o são.
Sternberg (2000)	É o fenómeno através do qual uma quantidade limitada de informação proveniente de uma enorme quantidade de informações disponíveis através dos nossos sentidos, das nossas memórias armazenadas e de outros processos cognitivos, é processada activamente.
Habib (2000)	É uma função cerebral cuja finalidade é seleccionar entre a vaga das estimulações sensoriais, que chegam simultaneamente ao cérebro, as que são úteis e pertinentes, a fim de se realizar uma actividade motora ou mental.
Cabaco (1998)	Processo psicológico básico, que tem influência no funcionamento de outros processos cognitivos. Actua na activação, inibição e organização das operações mentais quando estas não podem desenvolver-se automaticamente
Sevilla (1997)	<i>“A atenção é um mecanismo implicado directamente na activação e no funcionamento dos processos e das operações de selecção, distribuição e manutenção da actividade psicológica”</i> (p.13).

Roselló (1997)	Mecanismo central de capacidade limitada cuja função primordial é controlar e orientar a actividade consciente do organismo conforme um determinado objectivo. Mecanismo unitário composto por módulos.
Cabaco, Martinez & Franco (1996)	<i>“A atenção pode entender-se como um mecanismo cognitivo através do qual exercemos controlo voluntário da nossa actividade perceptiva, cognitiva e comportamental.”</i> (p.121)
Van Zomeren & Brower (1994)	O conceito de atenção é uma etiqueta que engloba, por um lado, um sistema complexo que influencia o processamento da informação e por outro, distintos processos cerebrais.
Ruiz- Vargas (1993)	Entende-se por atenção o mecanismo que activa os processos que intervêm no pensamento da informação, participa e facilita o trabalho de todos os processos cognitivos, regulando e exercendo um controlo sobre todos eles.

Em suma, por um lado, encontram-se os modelos clássicos do funcionamento atencional nos quais a atenção é definida como um mecanismo selector de informação (filtro), que dadas as limitações do processamento do sistema cognitivo humano selecciona unicamente os elementos mais informativos ou de maior relevância para que possam receber um melhor processamento cognitivo, e ignora outros elementos menos informativos ou relevantes, permitindo assim a adaptação do organismo às exigências do meio ambiente. Por outro lado, a atenção é entendida também como um mecanismo de controlo e regulação dos restantes processos cognitivos, de modo que acompanha os restantes componentes envolvidos no processamento da informação (percepção, memória, raciocínio, entre outros), facilitando o trabalho destes (Roselló, 1997). É o mesmo que dizermos que a atenção não só determina a acessibilidade de determinados estímulos relevantes do ambiente aos restantes processos cognitivos, como também, regula esses processos, através da alocação de recursos cognitivos em função dos requisitos do sistema (Desimone & Duncan, 1995; Estéve-González, García-Sánchez, Junqué, 1997).

Posto isto, pode-se definir a atenção como um processo complexo, necessitando deste modo de uma divisão em múltiplas operações. É uma parte fundamental e integrante da actividade sensorial, sendo ainda indispensável para a memória e participando como um distribuidor da actividade sensorial pelos vários níveis da consciência que processam a informação (Castro-Caldas, 2000). Trata-se de um mecanismo que põe em marcha uma série de processos e operações graças aos quais somos mais receptivos aos estímulos relevantes do meio ambiente e levamos a cabo uma grande quantidade de tarefas de forma mais eficaz (Sevilla, 1997). Daí que, uma definição de atenção deve sempre considerar tanto os seus componentes como as suas implicações na função de controlo. Prova desta diversidade é o facto de a atenção ser um mecanismo que parece relacionar-se com vários sistemas neuronais, pois está integrada por componentes perceptivos, motores, límbicos ou motivacionais, não dependendo de uma única estrutura anatómica (Castro-Caldas, 2000; Mesulam, 1990). Posner e Petersen (1990) propõem a existência de uma extensa rede de

conexões corticais e subcorticais cuja interacção pode explicar diferentes componentes da atenção.

2.1.1 Função(ões) da atenção, tipos e modelos teóricos

A cada instante que passa o Ser Humano é bombardeado com inúmeras informações, quer externas provenientes do meio ambiente (estímulos visuais, auditivos, olfactivos, entre outros), quer internas provenientes do próprio organismo. O processamento de todas estas informações é manifestamente impossível, de modo que uma selecção do que é mais relevante deverá ser efectuada a cada momento. A atenção permite ao indivíduo seleccionar, filtrar e organizar tais estímulos em unidades controláveis e significativas. Surge, assim, como um processo psicológico básico e indispensável para o processamento da informação em qualquer modalidade e para a realização de qualquer actividade, que tem influência no funcionamento de outros processos, tal como anteriormente foi referido (Cabaco, 1998 *cit. in* Esgalhado, 2007). A sua função passa pela selecção dos estímulos que são relevantes para o estado cognitivo em curso do indivíduo e que servem para levar a cabo uma acção e alcançar os objectivos, ou seja, exerce controlo sobre a capacidade cognitiva, previne o organismo de excessiva carga de informação e assegura um processamento perceptivo adequado dos estímulos sensoriais mais relevantes (Ríos-Lago, Muñoz-Céspedes & Paúl-Lapedriza, 2007).

A atenção é uma peça fundamental dos processos cognitivos da pessoa, pois dificilmente se pode realizar qualquer acção se esta não estiver presente. Tal como ocorre com a memória, a atenção não pode ser considerada como um processo unitário pois através de múltiplos mecanismos ou componentes, a atenção facilita o processamento dos estímulos, podendo-se assim dizer que existem distintos tipos de atenção (cf. Quadro 2). Atendendo ao critério da direcção (origem e natureza dos estímulos), a atenção pode ser externa, dirigida a estímulos ambientais, ou interna, quando é dirigida para os processos e representações mentais; seguindo o critério do controlo (atitude do sujeito), a atenção pode ser dividida em voluntária ou activa (controlo *top-down*) quando o sujeito decide o âmbito de aplicação da sua capacidade atencional ou involuntária ou passiva (controlo *bottom-up*) quando o poder do estímulo é o que atrai a atenção do sujeito; com base na possibilidade de serem observadas manifestações motoras e fisiológicas, esta pode ser aberta quando está acompanhada por uma série de respostas motoras e fisiológicas que produzem modificações posturais no sujeito e fechada quando não é possível detectar os seus efeitos mediante a observação; através da modalidade sensorial distinguimos a atenção visual e a auditiva, as quais estão directamente relacionadas com a natureza do estímulo, sendo que a atenção visual está mais relacionada com conceitos espaciais, ao passo que a memória auditiva com parâmetros temporais. Por fim, em função da manutenção do foco atencional diferenciamos a atenção dividida da atenção selectiva/focalizada. Esta classificação é determinada pelo interesse que o sujeito tem. Na atenção dividida são vários os estímulos ou situações que entram no campo atencional, sendo que na atenção selectiva o esforço apenas se dirige para um campo

concreto, ou seja, há uma selecção da informação num ambiente complexo (Ballesteros, 2002).

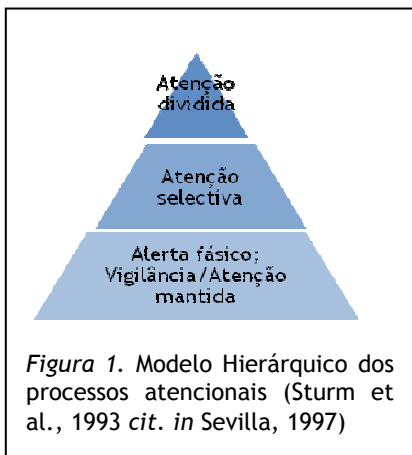
Quadro 2. Classificação dos tipos de atenção baseada na proposta de Ballesteros (2002)

Critério	Tipos de atenção	
Origem e natureza dos estímulos	Atenção interna	Atenção externa
Atitude do sujeito	Voluntária/Activa	Involuntária/Passiva
Manifestações motoras e fisiológicas	Aberta	Fechada
Interesse do sujeito	Dividida	Selectiva/Focalizada
Modalidade sensorial	Visual/Espacial	Auditiva/Temporal

No que diz respeito à dicotomia atenção selectiva *versus* atenção dividida, muito referida na investigação pode-se dizer que a atenção selectiva refere-se à capacidade para actuar flexivelmente, conseguindo o sujeito centrar-se e captar determinados estímulos relevantes suprimindo de modo voluntário as respostas a elementos irrelevantes (Botella, 2000). Nesta existe um processamento diferencial de fontes simultâneas de informação internas e externas (Roselló, 1997). Enquanto neste tipo de atenção há uma focalização da atenção num único aspecto ou estímulo do ambiente, na atenção dividida pretende-se que a nossa atenção seja dividida por mais do que um aspecto ou estímulo relevante simultaneamente (Sevilla, 1997). Nesta há processamento simultâneo da informação através da distribuição óptima dos recursos atencionais (Roselló, 1997).

Para além dos processos de selecção de informação em situações em que a capacidade atencional é limitada, ou seja, os processos selectivos (atenção selectiva) e os processos de distribuição ou divisão (atenção dividida) temos ainda os processos que são indicativos da intensidade ou capacidade da atenção em termos gerais. Aqui incluímos os processos de manutenção e sustentação da atenção (vigilância) e os processos de emissão de resposta rápida que estão directamente relacionados com fenómenos intensos como o *arousal* e o nível de alerta geral ou alerta fásico (Cohen, 1993; Posner & Petersen, 1990). Assim os processos de manutenção e sustentação são processos e/ou mecanismos pelos quais o organismo é capaz de manter o foco atencional e permanecer em alerta antes da presença de determinados estímulos durante períodos de tempo relativamente mais longos. Este tipo de atenção é também conhecido como vigilância (Sevilla, 1997). Por sua vez, os processos de emissão de resposta rápida definem-se como a capacidade para dar uma resposta rápida face à apresentação de um estímulo de aviso (alerta) que prevê o surgimento de um estímulo relevante. O alerta refere-se à sensibilização geral dos órgãos sensoriais para a recepção dos estímulos, podendo ser tónico, sinónimo de vigilância pois inclui o ciclo sono-vigília e permite

o focalizar da atenção, sendo de controlo interno, e fásico na medida em que facilita o dirigir da atenção para qualquer ponto dos campos interno ou externo.



Com base nas evidências clínicas foi proposto um modelo hierárquico dos processos atencionais (cf. Figura 1), em que os processos ligados ao alerta fásico e à atenção mantida ou vigilância constituem-se como as estruturas mais básicas do processo atencional de modo que apenas com um bom funcionamento de cada um se podem alcançar bons rendimentos na atenção selectiva. Iguamente, para um adequado funcionamento dos processos implicados na atenção dividida é preciso um bom funcionamento da atenção selectiva.

Para Van Zomeren & Brower (1992,1994), os aspectos básicos da atenção são a intensidade (alerta e atenção mantida ou vigilância) e a selectividade (atenção selectiva ou focalizada e a atenção dividida), estando implícito nesta concepção, igualmente, os quatro domínios do processo atencional.

Por fim, no âmbito do estudo da atenção são conceptualizados diversos modelos teóricos, que podem agrupar-se em função do tipo de atenção que procuram explicar e dos postulados que apresentam para explicar o processamento da informação (cf. Quadro 3).

Quadro 3. Modelos teóricos da atenção segundo a tarefa

Tipo de tarefa	Investigadores
Atenção selectiva: modelos teóricos do “gargalo” ou filtro	Broadbent Deutsch & Deutsch Treisman Norman Tudela Posner, Petersen & Raichle
Atenção dividida: modelos teóricos que utilizam duas tarefas	Kahneman Posner & Snyder Shiffrin & Schneider Allport Baddeley

Fonte: Adaptado de Fregoso & Gutiérrez (2008 cit. in Ocampo, 2009, p.94).

Especificamente em relação à atenção selectiva, dado ser um dos constructos que nos propomos estudar, têm sido formulados diferentes modelos, abordando-se em todos eles a existência de diferentes etapas ou fases da atenção selectiva relativamente ao processamento da informação. O modelo de Posner e colaboradores (1984) e o modelo de LaBerge (1995) diferem na sua classificação dos componentes da atenção selectiva, embora ambos coincidam em assinalar que a atenção selectiva não é um processo unitário e desde o momento que o mecanismo atencional entra em marcha, a actividade atencional passa por

diferentes fases. Estas diferem segundo o modelo, mas podem ser entendidas através de um processo serial que passa por uma fase classificada como o início ou captação/orientação da atenção (*shifting*), outra que diz respeito à manutenção da atenção num estímulo para o seu processamento (*engagement*) e por último, a fase da cessação ou *disengagement* da atenção desse estímulo com o início de uma nova sequência da atenção para outro novo estímulo do ambiente.

2.1.2 Neurofisiologia da Atenção: redes atencionais

Nos últimos anos têm surgido uma série de trabalhos na área da neuropsicologia que consideram a atenção como um conjunto de redes neuronais que levam a cabo operações específicas de processamento da informação. Dada a complexidade anatómica da atenção e os distintos tipos de atenção é importante perceber como interagem todas as estruturas e os seus circuitos, bem como, qual o seu papel específico no mecanismo atencional. Um dos modelos que melhor sintetiza toda esta informação é o modelo da rede atencional de Posner e colaboradores (Posner, 1992; Posner & Dehaene, 1994; Posner & Driver, 1992; Posner & Petersen, 1990; Posner & Rothbart, 1998; Posner & Rothbart, 2004). Neste modelo são propostas três funções atencionais: a orientação para os estímulos, a detecção de objectivos e a manutenção do estado de alerta. Estas três redes estariam conectadas entre si e formariam parte de um complexo circuito neuronal cortico-estriado-talâmico, seriam funcionalmente diferentes mas interconectadas entre si e englobariam as denominadas rede anterior ou de controlo executivo, rede posterior ou de orientação e a rede de vigilância ou alerta (Callejas, Lupiáñez & Tudela, 2004; Callejas, Lupiáñez, Funes & Tudela, 2005; Fan, McCandliss, Sommer, Raz & Posner, 2002; Funes & Lupiáñez, 2003).

A rede atencional de alerta e/ou vigilância ou *arousal* permite manter um estado preparatório necessário para a detecção rápida dos estímulos esperados. Implica o desenvolvimento e manutenção de um nível de consciência entendido como estado generalizado de receptividade à estimulação (alerta tónico ou duradouro) e à preparação de respostas (alerta fásico ou de curta duração). Os sinais de aviso não informam o lugar de onde irá surgir o estímulo objectivo, o que faz com que os indivíduos respondam com maior rapidez (menor tempo de reacção) (Funes & Lupiáñez 2003; Raz 2004).

A rede atencional posterior ou de atenção selectiva relaciona-se com a orientação visuo-espacial da atenção e tem sido das mais estudadas das três, mediante técnicas de imagem (Corbetta & Shulman, 2002). Na maior parte dos trabalhos têm sido utilizados estímulos visuais, variando unicamente o lugar onde surge a mensagem para as distintas modalidades sensoriais (Posner, Sheese, Odludas & Tang, 2006). A função fundamental desta rede é a orientação da atenção para um dado lugar do espaço onde aparece o estímulo potencialmente relevante. Esta orientação pode estar guiada por um estímulo (exógena ou

automática - processo *bottom-up*) ou por um plano interno de busca (endógena ou voluntária - processos *top-down*) (Raz 2004; Raz & Buhle 2006).

Por fim, a rede atencional anterior permite-nos ser selectivos com a informação prioritária e relaciona-se com o controlo da cognição. Denominada rede executiva, porque é responsável por exercer controlo voluntário sobre o processamento de situações que requerem algum tipo de planificação, desenvolvimento de estratégias, resolução de conflitos ou a geração de novas respostas (Royall, Lauterbach, Cummings, Reeve, Rummans, Kaufer, Lafrance & Coffey, 2002). Considera-se também que esta rede tem uma relação muito próxima com os processos de consciência (Posner & Rothbart, 1998) e com o executivo central da memória de trabalho (Posner & Dehaene, 1994). Esta rede regula a actividades de outras redes cerebrais relacionadas com os processos de emoção e pensamento (Posner et al., 2006).

2.1.3 Atenção como mecanismo: Processos controlados e automáticos

A análise dos processos cognitivos controlados ou atentos e os processos automatizados ou automáticos tem um especial relevo no estudo da atenção. O termo processos automáticos e controlados tem sido usado para descrever diferentes processos mentais, toda uma classe de operações, distintas etapas de uma determinada tarefa ou a diferença entre os dois modos de funcionamento (Logan, 1978; Shiffrin & Schneider, 1977). A diferenciação entre ambos os processos está relacionada com o controlo exercido pela atenção, sendo o grau de consciência um importante aspecto implicado na atenção, de notória relevância e evidente complexidade. Funcionalmente, a atenção, como manifestação da consciência, é um mecanismo através do qual exerce um controlo intencional sobre a cognição e a acção humana. Assim, distinguimos o processamento consciente do processamento automático, não consciente, com a denominada inibição da consciência (Cowan & Wood, 1997). Esta diferenciação assenta num conjunto de características tal como é abordado no Quadro 4.

Quadro 4. Diferenças entre os processos automáticos e processos controlados

Características diferenciadoras	Processos automáticos	Processos controlados
Atenção e/ou capacidade	Pouca	Muita
Controlo	Não intencionais	Intencionais
Tipo de processamento	Paralelo	Série
Tipo de tarefas	Simple	Complexas
Efeito da prática	Pouco	Grande
Memória	MLP	MCP
Consciência	Não conscientes	Conscientes

Fonte: Adaptado de Esgalhado (2007, p. 73)

Os processos controlados pela atenção constituem um modo de processamento intencional consciente, voluntário, que requerem mais esforço mental e a alocação de mais recursos cognitivos, caracterizando-se essencialmente porque requerem uma atenção focalizada numa actividade ou tarefa conscientemente realizada e operam geralmente de forma sequencial. As actividades realizadas deste modo aprendem-se e modificam-se com facilidade e têm limitações quanto à capacidade, e daí o seu armazenamento na memória a curto prazo (MCP). Por sua vez, os processos automáticos diferenciam-se dos anteriores porque requerem escassos recursos mentais e praticamente muito pouca ou nenhuma atenção consciente, com a possibilidade de ser realizada simultaneamente outra tarefa. Assim uma tarefa automática realiza-se de modo não intencional (inconsciente), podendo operar simultaneamente, em paralelo, com outra actividade; adquire-se mediante exercício continuado, não sofre modificações uma vez depois de adquirida e encontra-se armazenada na MLP (Duncan, 1986; Esgalhado, 2007; Helene & Xavier, 2003; Milliken, Lupiáñez, Debner & Abello, 1999; Ruiz- Vargas, 1993; Shiffrin & Schneider, 1977).

As características que diferenciam estes dois tipos de processamento não são consensuais e apesar da definição de critérios, a dicotomia entre os processos controlados e processos automáticos é questionada. Na verdade diversas tarefas que inicialmente envolvem um processamento controlado, atento e consciente podem converter-se, mediante a prática num processamento automatizado (Fisk & Schneider, 1983). Por exemplo, perante muitas horas de exercício, os movimentos de dedos de um pianista convertem-se em processos automatizados. Assim, em virtude da continuada prática deliberada, as actividades vão-se automatizando gradualmente de modo que a sua execução requer progressivamente menor atenção e esforço (Hasher & Zacks, 1979; Zacks, Hasher & Sanft, 1982).

A investigação mostra-nos que esta distinção entre processos automáticos e processos controlados é gradual e não dicotómica, por isso não pode haver uma diferenciação qualitativa entre ambos, pelo que não são distintos, mas posicionam-se ao longo de um *continuum* (Naveh-Benjamin, 1987; Zbrodoff & Logan, 1986). Cabaco (1998) defende que a atenção é um mecanismo orientador e controlador da actividade consciente do sujeito, que engloba quer o processamento automático, quer o processamento controlado. A distinção que existe entre ambos os processos assenta na quantidade de recursos atencionais necessários e na execução das unidades de informação em série ou em paralelo.

2.2 Capacidade atencional ao longo do envelhecimento humano

Na realidade existem evidências científicas que mostram que à medida que envelhecemos, os processos sensoriais e cognitivos são menos eficientes (Baltes & Lindenberger, 1997; Gorman & Campbell, 1995; Lapuente & Navarro, 1998; Ventura, 2004; Schaie, 1992; Schaie & Willis, 1993, Wood, Edwards, Clay, Wadley, Roenker & Ball, 2005) e muitas funções psicológicas e cerebrais são afectadas (Rodríguez & Raz, 2004). Com o avançar da idade as capacidades sensoriais deterioram-se e portanto, a percepção também diminui

(Anstey, Butterworth, Borzycki & Andrews, 2006; Belsky, 2001; Fernández Lopíz, 2002 *cit. in* Módenes, 2010; Módenes, 2008; Módenes & Cabaco, 2008, 2009; Vega & Martínez, 2000). Estes autores assinalaram que as alterações perceptivas mais notáveis no envelhecimento prendem-se com a perda de acuidade visual e auditiva. Ambas incidem de forma negativa na percepção do estímulo, quer no tratamento ou na análise que a pessoa com mais idade realiza. Este facto permite explicar que as pessoas com mais idade necessitam de um maior tempo de reacção, uma codificação mais lenta da informação (Anstey et al., 2006) e logicamente uma lentidão psicomotora na hora de apresentar uma acção (Birren & Fisher, 1995; Lindenberger, Mayr & Kliegh, 1993). Uma questão que decorre do estudo do funcionamento cognitivo nesta faixa etária prende-se com o facto de a percepção diminuir, o mesmo suceder-se-á com a atenção, dada a relação existente entre ambas. A literatura diz-nos que também os processos atencionais apresentam uma certa deterioração com o passar dos anos, especialmente quando as tarefas requerem um nível de processamento maior, como a atenção mantida, selectiva e dividida (Belsky, 2001; Módenes, 2008, 2010; Módenes & Cabaco, 2008, 2009).

No que diz respeito à atenção mantida, Berardi, Parasuraman e Haxby (2001) ao estudarem este tipo de atenção em jovens, adultos de meia-idade e idosos, verificaram que não existiam diferenças na capacidade de atenção mantida (vigilância) entre os grupos de diferentes idades. À mesma conclusão chegaram Quigley, Andersen e Muller (2012) e Jennings, Dagenbach, Engle e Funke (2007). Fernandez-Duque e Black (2006), ao compararem o desempenho de 13 jovens ($M= 19.8$) e 13 idosos saudáveis ($M= 72.5$) são da mesma opinião. No entanto, Mani, Bedwell e Miller (2005) ao estudarem a execução em diferentes tarefas de atenção mantida e inibição através da versão breve K-A do teste de desempenho contínuo (CPT) junto de 32 indivíduos saudáveis com idades compreendidas entre os 19 e 82 anos encontraram diferenças relacionadas com a idade, sendo que o número de erros por omissão, incluindo falsos alarmes aumentaram significativamente à medida que a idade avança. A inconsistência encontrada nestas investigações pode ser explicada por um lado, pelo tempo e qualidade dos estímulos apresentados, tendo maior influência nos idosos, ou seja, quando os estímulos são apresentados de forma rápida, dá-se um aumento do tempo de reacção e acaba assim por ser cometido um maior número de erros por omissão. Por outro lado, Mani e colaboradores (2005) apontam como outra possível explicação para as diferenças verificadas o facto de os estímulos serem degradados num período de tempo rápido. Connelly, Hasher e Zacks (1991) referem ainda que as diferenças que podem ser encontradas em tarefas de vigilância estarão directamente relacionadas com uma maior distractibilidade que apresentam as pessoas idosas, o que é normal com o avançar da idade e o que se repercute numa pior execução das tarefas.

Em relação à atenção selectiva vários são os autores que nos dizem que este tipo de atenção apresenta modificações ao longo de todo o ciclo vital. No estudo de Porras e Repiso

(2012) verificou-se que adultos jovens (19-30 anos) necessitam de menor tempo de concretização do Teste *Stroop* de Cores e Palavras (TSCP) comparativamente com o grupo dos idosos (65-84 anos), o que os faz pensar num declínio progressivo da atenção selectiva à medida que se envelhece. Outros estudos confirmam esta ideia de que os idosos revelam menor capacidade de atenção selectiva que os indivíduos jovens (Madden, 2007; Quigley, Andersen & Muller, 2012), principalmente quando se trata de uma tarefa de procura de informação difícil (McDowd & Birren, 1996; Commodari & Guarnera, 2008). De acordo com o estudo de Commodari e Guarnera (2008) numa amostra de indivíduos com idades entre 55-65 anos, foi a partir dos 60 anos que se verificou uma desaceleração progressiva no processamento de tarefas complexas e uma certa incapacidade para inibir estímulos irrelevantes. No entanto, os resultados são semelhantes entre ambos os grupos (adultos jovens e idosos) quando a tarefa de selecção é familiar e o factor experiência está presente (Paxton, Barch, Storandt, & Braver, 2006). Para além disso, os idosos beneficiam mais e melhor do que os adultos jovens das pistas que lhes são dadas em tarefas de selecção não familiar. Se juntarmos a isto uma tarefa simples, onde se pretenda uma procura apenas de uma característica, como determinar se um objecto aparece no ecrã do computador, ou localizar um único objecto definido por um único atributo entre distractores homogéneos as diferenças segundo a idade são mínimas (Kramer & Kray, 2006; Plude, Enns & Brodeur, 1994).

Nos estudos em que se procurou estudar as diferenças de idade na capacidade de realizar simultaneamente duas tarefas diferentes, o que implica a atenção dividida, foram encontradas maiores dificuldades de execução em idosos do que nos adultos jovens, dada a complexidade das tarefas (Kramer & Kray, 2006; Verhaeghen & Cerella, 2002; Riby, Perfect & Stollery, 2004). A atenção dividida apenas deteriora com a idade quando as tarefas exigem um alto nível de complexidade. Assim, as pessoas idosas apresentam mais dificuldades para processar de forma simultânea dois focos de atenção diferentes, especialmente quanto mais complexa é a tarefa, pois quando se trata de uma tarefa mínima não existem grandes diferenças.

Em geral, pode-se dizer que o mecanismo atencional é um processo complexo em que estão incluídos muitos factores que vão determinar como a informação será processada e que grau de processamento se deve levar a cabo. No processo de envelhecimento alteram-se os mecanismos inibitórios com repercussão directa sobre a atenção selectiva, dividida ou em ambas. De acordo com literatura as pessoas idosas demoram mais tempo a responder à informação que recebem do que os adultos jovens, sobretudo quando as tarefas que executam são complexas e, por conseguinte, requerem muitos recursos atencionais. Assim, os processos controlados apresentam maiores défices associados à idade, ao passo que os processos automáticos suportam melhor os efeitos da idade (Módenes & Cabaco, 2008, 2009).

2.2.1 Avaliação do processamento atencional de estímulos emocionais e estados depressivos

Dada a capacidade limitada do sistema cognitivo para o processamento de informação existem alguns factores que motivam que o processamento da informação não seja uniforme e equitativo para todo o tipo de informação. Estes factores determinam que alguns estímulos ou conteúdos sejam seleccionados como mais relevantes que outros e, portanto, recebem mais atenção. Ao resultado dessa selectividade a determinados conteúdos ou estímulos específicos chamamos de viés atencional (Yiend, 2010).

Os factores de relevância que determinam que uns estímulos sejam atendidos em maior medida que outros podem estar relacionados com as características próprias dos estímulos (e.g., cor, iluminação, intensidade, conteúdo emocional) ou com as características do observador (e.g., expectativas, estado emocional, características da personalidade) (Mackintosh & Mathews, 2003). De facto, resultados de pesquisas põem em evidência que as características do conteúdo emocional (neutro vs positivo vs negativo) de um estímulo e as características das pessoas (e.g., estado emocional) determinam a forma como esse estímulo é selectivamente atendido (Shane & Peterson, 2007). Neste sentido, vários estudos têm mostrado que a informação emocional de valência tanto positiva como negativa com alta intensidade é melhor priorizada para ser selectivamente atendida em comparação com a informação não emocional ou de conteúdo neutro (Juth et al., 2000; Lo & Allen, 2011).

Posto isto, o viés atencional a conteúdos emocionais é geralmente concebido como pautas adaptativas do funcionamento, que nos ajudam, por um lado, a focarmo-nos rapidamente em potenciais ameaças do ambiente e a darmos respostas efectivas perante as mesmas (Derryberry & Reed, 2002) e, por outro lado, a focarmo-nos em aspectos do ambiente que facilitam o alcance de metas e objectivos e que potenciam a experimentação de estados emocionais positivos, bem como ampliam os nossos recursos do pensamento e facilitam o uso de respostas adaptativas (Fredrickson, 1998). Tamir e Robinson (2007), ao utilizarem uma tarefa de localização do ponto em estudantes universitários, verificaram que o estado de ânimo positivo gerava maiores vieses atencionais para o material positivo. Por sua vez, Wadlinger e Isaacowitz (2011) também verificaram uma maior presença de vieses atencionais perante informação positiva do que negativa em pessoas sem problemas emocionais. Estes autores argumentam que a atenção pode ser uma ferramenta valiosa para promover a regulação das emoções e permitir a presença de respostas adaptativas.

Actualmente a investigação com idosos têm mostrado que as pessoas com mais idade são uma população especialmente caracterizada por ter melhores recursos de regulação emocional e optimização dos estados emocionais adaptativos (Isaacowitz, 2006; Isaacowitz, Toner, Goren & Wilson, 2008; Isaacowitz, Toner & Neupert, 2009). Segundo os estudos de Isaacowitz, Wadlinger, Goren e Wilson, (2006a,b) através de técnicas de registo dos movimentos oculares, foi possível verificar que as pessoas idosas apresentam pautas atencionais adaptativas, caracterizando-se por evitar expressões negativas e dirigir a sua atenção em maior medida para caras com expressões alegres. Mas, nem sempre se verifica

este processo de selectividade atencional como regulação emocional e optimização dos estados emocionais adaptativos, pois quando se dá uma sobregeneralização da selectividade atencional a conteúdos emocionais específicos, este padrão pode ser desadaptativo ou disfuncional. A realidade é que este tipo de viés sobregeneralizado é frequentemente observado em pessoas com problemas emocionais.

Independentemente da idade, pessoas com perturbações de ansiedade ou depressão frequentemente dirigem a sua atenção a conteúdos negativos, significativamente em maior medida que as pessoas sem este tipo de problemas (Mathews & MacLeod, 2005). A investigação sobre a atenção selectiva e psicopatologia centrou-se inicialmente no campo da ansiedade (Mathews & MacLeod, 1985 *cit. in* Yiend, 2010; Mogg, Mathews & Weinman, 1989 *cit. in* Yiend, 2010), o que resultou numa ampla evidência sobre a presença de viés atencional perante informação emocional de conteúdo ameaçante em pessoas com diferentes transtornos de ansiedade, tal como refere Bar-Haim, Lamy, Pergamin, Bakermans-Kranenburg e Van Ijzendoorn (2007) com base na meta-análise realizada de 172 estudos (N = 2263 ansiosos, N= 1768 não ansiosos).

Em relação à depressão, a importância de compreender o funcionamento da atenção na depressão foi contemplada desde as teorias cognitivistas, que argumentam que os indivíduos deprimidos se caracterizam por uma série de viés no processamento da informação emocional que recebem, incluindo uma filtragem atencional selectiva da informação negativa que originaria e que faz com que permaneça o problema emocional (Gotlib & Joormann, 2010; Yiend, 2010). Mas, apesar da referência aos modelos clínicos de Beck, o estudo em profundidade da atenção selectiva na depressão incorporou-se de um modo relativamente tardio (Gotlib & Joormann, 2010). Na realidade, os modelos cognitivos dizem-nos que um indivíduo deprimido atende selectivamente a um tipo de informação (sobretudo negativa), ao passo que ignora outro tipo de dados presentes (sobretudo positivos) (Sanz & Vázquez, 1999).

Especificamente, de acordo com o modelo dos esquemas de Beck as pessoas deprimidas caracterizar-se-iam por uma série de esquemas cognitivos negativos que permeariam e condicionariam a construção da realidade, produzindo uma série de erros ou vieses cognitivos no processamento, que as levaria a ter uma visão negativa de si mesmo, do mundo e do futuro (Beck, 1967 *cit. in* Gotlib & Joormann, 2010; Sanz & Vázquez, 1999; Vázquez, Hervás, Hernangómez & Romero, 2010; Yiend, 2010; Yovel & Mineka, 2004, 2005). Segundo esta abordagem, podemos dizer que os estímulos cujo conteúdo é congruente com os conteúdos dos esquemas cognitivos são atendidos, elaborados e codificados, ao passo que a informação inconsistente se ignora e esquece. Este modelo hipotetiza, portanto, que as pessoas deprimidas manifestariam vieses atencionais negativos, caracterizando-se por seleccionar e atender em maior medida à informação do conteúdo negativo que é congruente com os seus esquemas negativos, ao passo que a organização cognitiva normal (não depressiva) se caracterizaria pelo oposto, uma maior presença de vieses atencionais à informação de conteúdo positivo.

O modelo de rede semântica associativa de Bower (1981) apresenta uma proposta similar à do modelo de Beck. Segundo este modelo cada um dos estados emocionais estaria representado por um nóculo emocional dentro de uma rede de cognições e memórias associadas a esse estado. Quando um nóculo é activado experimenta-se uma emoção correspondente e a activação propagar-se-ia através da rede de conexões do nóculo, provocando uma evocação de outras manifestações cognitivas desse estado emocional. Nesta linha, os estados emocionais afectariam o processamento cognitivo da pessoa, dirigindo os seus recursos cognitivos para a informação congruente com o seu estado de ânimo, ou seja, a experimentação de estados emocionais positivos produziria a utilização de recursos cognitivos no processamento de informação de conteúdo positivo, ao passo que a experimentação de estados emocionais negativos, como a depressão ou a ansiedade produziria o uso de recursos cognitivos prioritários para a informação de conteúdo negativo congruente.

Adoptando o modelo geral dos nóculos proposto por Bower, John Teasdale (1983, 1988 *cit. in* Vázquez & Hernangómez, 2009) desenvolveu também uma teoria da depressão conhecida como “Hipótese da activação diferencial”. Teasdale estabelece um sistema similar de activação de nóculos ao de Bower, de modo que uma vez que o nóculo da depressão é activado, essa activação propagar-se-ia aos nóculos ou constructos cognitivos associados. Tal propagação iria gerar um processamento prioritário da informação congruente com o estado de ânimo depressivo, em todas as fases do processamento cognitivo. Se esta actividade cognitiva reactivasse o nóculo emocional depressivo através de um mecanismo do tipo cíclico, e caso se estabelecesse um círculo vicioso entre o nóculo depressivo e os nóculos cognitivos associados, então o estado de depressão inicial intensificar-se-ia e/ou manter-se-ia com o tempo e permitiria a instalação de uma perturbação de depressão mais severa (Gotlib & Joormann, 2010). O efeito causal dos vieses atencionais sobre a depressão foi estudado por Wells e Beevers (2010) junto de 34 estudantes universitários deprimidos através de tarefas de treino da atenção para evitar a informação negativa, observando-se uma diminuição de dificuldades inibitórias e redução da sintomatologia depressiva passado duas semanas. No entanto, Baert, De Raedt, Schacht e Koster (2010) replicaram este resultado apenas com estudantes com sintomas leves de depressão e não encontraram resultados significativos na amostra clínica, inclusive encontraram um agravamento após o treino da atenção em estudantes com sintomatologia moderada a severa. Estes resultados sugerem que a atenção pode desempenhar um papel causal na manutenção dos sintomas depressivos, contudo precisa-se de mais investigação que permita clarificar os efeitos da atenção na depressão. Outros autores, como Vázquez e colaboradores (2010) opõem-se a este efeito causal, argumentando que o facto do viés atencional encontrado em pacientes deprimidos, quando aplicada a tarefa *stroop* emocional, desaparecer quando estes se recuperam do problema (Gotlib & Cane, 1987; Dozois & Dobson, 2001) poderia ser apenas um elemento característico do processamento cognitivo depressivo e não actuar como um factor causal do desenvolvimento e manutenção da depressão.

Por sua vez, Williams, Watts, MacLeod e Mathews (1988 *cit. in* Vázquez & Hernangómez, 2009) mais do que formularem uma teoria sobre a origem e manutenção da depressão, propuseram um ponto de partida para a criação de modelos específicos sobre o funcionamento cognitivo em pessoas com perturbações emocionais. O seu primeiro pressuposto teórico diz-nos que os vieses cognitivos da informação emocional na ansiedade e na depressão operam em níveis diferentes do processamento. Este modelo diferencia dois níveis de processamento: activação e elaboração (Graf & Mandler, 1984). A activação (e.g., *priming*) é entendida como a activação automática precoce da representação interna de um estímulo, a qual temporalmente incrementa a sua acessibilidade. A elaboração seria um processo estratégico posterior, o qual criaria e reforçaria interconexões entre as representações, afectando processos como a memória. A especificação destes dois níveis, segundo os autores, significa que todos os factores ou condições que influenciam o processamento cognitivo (como a ansiedade e a depressão) não tinham que afectar todas as fases ou níveis do processamento (e.g., atenção e memória). Esta seria a diferença básica entre este modelo e os de Beck, Bower e Teasdale, nos quais, como se descreveu os vieses no processamento de informação negativa ocorreriam em todas as fases do processamento cognitivo. Pelo contrário, o modelo de Williams et al., (1988) propõe que a ansiedade afectaria preferencialmente os processos cognitivos automáticos ou de activação, ao passo que a depressão afectaria fundamentalmente os processos controlados ou processos que requerem a elaboração da informação (Vázquez, Hartlage, Alloy & Jiménez, 1995). Deste modo, a ansiedade estaria caracterizada por vieses atencionais negativos, ao passo que os efeitos da depressão na atenção seriam mais débeis e observar-se-iam vieses na informação negativa em processos mais controlados como a memória. Daí que alguns autores afirmem que existe uma correlação directa entre a presença de vieses atencionais e mnésicos (Ellis, Beevers & Wells, 2011; Koster, De Raedt, Leyman & De Lissnyder, 2010; LeMoult & Joormann, 2012; Wells, Beevers, Robison & Ellis, 2010). Outros investigadores apontam para a ausência de uma correlação entre os vieses atencionais e mnésicos (Gilboa & Gotlib, 1997; Hill & Dutton, 1989).

De acordo com o pressuposto de Williams e colaboradores (1988), Mogg e Bradley (1998, 2005) referem que na depressão não estaria afectado o processo inicial de direcção e alocação automática dos recursos atencionais, mas estariam afectados aspectos referentes à manutenção da atenção (componente de manutenção no modelo de LaBerge, 1995 e o de *disengagement* atencional no modelo de Posner e colaboradores, 1987). Nesta linha, as pessoas deprimidas não produziram viés de orientação inicial a estímulos negativos relevantes, mas quando esse material entra dentro do foco atencional existiria uma maior dificuldade em desviar a sua atenção da informação do conteúdo depressivo, uma vez que a atenção se focalizava nessa informação. Este processamento reflecte um défice geral nestas pessoas para inibir informação negativa, produzindo-se um prolongamento do processamento

de aspectos negativos irrelevantes (Gotlib & Joormann, 2010; Gotlib, Krasnoperova, Yue & Joormann, 2004; Joormann, 2004, 2010). Isto, por sua vez, pode dificultar a resolução do estado de ânimo negativo e favorecer a condição do afecto negativo mantendo a característica da depressão (Joormann, 2010).

Diferentes grupos de investigadores sugerem que esta dificuldade das pessoas deprimidas em desviar a atenção de estímulos negativos pode subjugar a tendência do pensamento ruminativo tão comum na depressão (Joormann & D'Avanzato, 2010; Koster, De Lissnyder, Derakshan & De Raedt, R, 2011; Siegle, Steinhauer & Thase, 2004). Já em 1993, Nolen-Hoeksema, Morrow e Fredrickson confirmam a ideia de que as pessoas deprimidas têm maiores dificuldades em desviar a atenção de aspectos negativos. Neste estudo verificou-se que as mulheres são mais propensas do que os homens a adoptarem um estilo de ruminação e a terem períodos mais graves e longos de depressão, mesmo após uma intervenção consecutiva de 30 dias.

Com a intenção de clarificar que os vieses atencionais relacionados com a depressão estariam relacionados com o componente de manutenção ou de *disengagement* atencional, tal como é proposto por Mogg e Bradley (1998, 2005), vários estudos têm sido desenvolvidos e diferentes tarefas experimentais e medidas têm sido utilizadas, tal como a tarefa de *stroop* emocional (Dai & Feng, 2011), a tarefa de localização visual do ponto (Donaldson, Lam & Mathews, 2007; Gotlib, Krasnoperova, Yue, & Joormann, 2004; Shane & Peterson, 2007; Peckham, McHugh & Otto, 2010) e a tarefa do sinal espacial modificada (Ellenbogen & Schwartzman, 2009; Koster, De Raedt, Goeleven, Franck & Crombez, 2005; Koster et al., 2010). Mais recentemente tem sido utilizada a técnica de registo dos movimentos oculares (Leyman, De Raedt, Vaeyens & Philippaerts, 2011; Sears, Thomas, LeHuquet & Johnson, 2010).

2.2.1.1 Tarefa de interferência *stroop* emocional

Das diferentes tarefas experimentais que têm sido utilizadas para o estudo da atenção a tarefa *stroop* tem sido uma das mais utilizadas, sendo que no último meio século foram publicados mais de 400 estudos nos quais se fez uso desta tarefa (McLeod, 1991). A tarefa *stroop* tem as suas origens nos estudos de John Ridley Stroop e permite medir a capacidade do sujeito para extrair e classificar informação do seu meio e reagir selectivamente a essa mesma informação. Esta dupla actividade de classificação e reacção ou resposta selectiva constitui a tarefa em si. Nesta tarefa os estímulos activam um processo automático de resposta verbal (leitura da palavra) que interfere com o nomear das cores aprendido conscientemente, daí que são produzidos dois processamentos atencionais em simultâneo (processamento automático e processamento controlado) (Cabaco, 1998; Esgalhado, 2002,2007; Esgalhado, Simões & Pereira, 2010; Fernandes, 2009; Golden, 2001; Herreras & Celas, 2006; MacLeod, 1991; MacLeod & MacDonald, 2000; Martínez & Cabaco, 1997; Martínez, Cabaco, & Sanfeliú, 1997).

Entre outras provas utilizadas para avaliar o funcionamento atencional debruçamo-nos sobre o que mede a tarefa *stroop*, dada a pertinência desta prova para o estudo que apresentamos. Assim, a tarefa *stroop* e o seu consequente efeito são colocados em jogo através da aplicação do TSCP (Esgalhado, 2007; Esgalhado et al., 2010). Este teste foi desenvolvido em 1935 por John Ridley Stroop com o intuito de facilitar o estudo da relação entre a denominação da cor e a leitura das palavras. Com este teste, o seu autor procura explicar o “efeito de interferência *stroop*” como sendo o fenómeno de diminuição da velocidade de identificação das cores, fenómeno que se mostra presente quando o sujeito deve nomear a cor das palavras escritas cujo significado não coincide com a cor com que estão escritas (e.g., o sujeito deve dizer “vermelho” perante a palavra verde escrita em cor vermelha) (Cabaco, 1998; Cuerva, Garmendia & Castillo, 2000; Esgalhado, 2002, 2007; Esgalhado et al., 2010; Fernandes, 2009; Golden, 2001; MacLeod, 1991; MacLeod & MacDonald, 2000; Martínez & Cabaco, 1997; Martínez et al., 1997).

De acordo com a literatura quando aplicado o TSCP a pessoas idosas, estas apresentam maiores efeitos de interferência *stroop* devido aos défices na atenção selectiva relacionados com a idade (Mayas, Fuentes & Ballesteros, 2012). No estudo levado a cabo por Van der Elst, Van Boxtel, Van Breukelen e Jolles (2006) foi aplicado o TSCP a 1856 participantes com idades entre os 24 e 81 anos e o efeito foi medido pela diferença entre a leitura de um estímulo de cor neutra e o tempo necessário para nomear a cor de um estímulo palavra-cor incongruente. Verificou-se um aumento do efeito de interferência *stroop*, à medida que a idade avança e quando as pessoas têm um baixo nível de escolaridade. O mesmo se verificou no estudo de Llinás-Reglá, Vilalta-Franch, López-Pousal, Calvo-Perras e Garre-Olmo (2013) com 2151 participantes com idades superiores a 55 anos. Em 2008 Van der Elst e colaboradores, numa amostra com idades compreendidas entre os 49 e 81 anos verificaram que para além de haver um declínio no desempenho dos participantes no TSCP em função da idade, foi nos participantes do género masculino que se verificou um declínio mais acentuado. Também Ludwig, Borella, Tettamanti e Ribaupierre (2010) realizaram dois estudos diferentes na Universidade de Geneva, com uma amostra total de 78 adultos jovens e 150 idosos. Foram utilizadas dois formatos diferentes do TSCP (versão papel e computadorizado), tendo sido encontrados melhores resultados quando administrada a versão computadorizada, embora continue a existir um declínio no desempenho associado à idade. Contudo, estes resultados são discutíveis atendendo às características das tarefas. Por sua vez, Zali, Mehdi, Farzad, Reza, Mehdi e Mojtaba (2012) ao utilizarem a versão computadorizada do TSCP junto de uma amostra de 78 participantes com idades compreendidas entre os 6 e os 69 anos, obtiveram resultados contrários à maioria dos estudos onde as variáveis demográficas (idade, género e nível de escolaridade) têm uma influência significativa sobre o desempenho obtido neste tipo de tarefa. Estes investigadores não encontram correlações significativas entre os níveis de atenção, idade, género e nível de escolaridade, o que faz com que estes factores pessoais, segundo estes autores não tenham nenhuma influência sobre a

atenção e nível de cognição individual. Sugerem como possível explicação a possibilidade desta medida poder ser alterada através de factores ambientais, tais como doenças. Mais recentemente Rognoni, Casals-Coll, Sánchez-Benavides, Quintana, Manerob, Calvo et al., (2013) junto de 179 participantes (18 a 49 anos) também não encontraram um efeito negativo da idade e género no desempenho obtido quer no TSCP e no teste *Tower of London-Drexel University*.

De um modo geral pode dizer-se que, ao estudarem-se amostras com idades mais avançadas, as pessoas mostram comportamentos mais deficitários, quando a dimensão irrelevante da palavra está acompanhada de informação, a qual entra em conflito, com a resposta de nomear a palavra correctamente (Bugg, DeLosh, Davalos & Davis, 2007; Graf, Uttl & Tuokko, 1995). Para além disso, a diminuição da velocidade de processamento à medida que se envelhece também contribuiu para baixos desempenhos neste tipo de tarefa (Bugg et al., 2007; Uttl & Graf, 1997).

Para além do componente semântico no fenómeno de interferência, outro componente como a emocionalidade pode estar também presente neste tipo de tarefa, pois as palavras emocionais produzem mais interferência que as palavras neutras, surgindo assim uma variante denominada tarefa ou efeito *stroop* emocional.

Na área da psicopatologia tem-se procurado perceber como a atenção selectiva a estímulos emocionais relevantes pode afectar a realização de certas tarefas, em que o processamento da informação se caracteriza por ser dissociador. Por esta razão, o *Stroop* Emocional, variante do *Stroop* Clássico tem vindo a ser utilizado como ferramenta clínica de avaliação junto de diferentes populações, com diferentes problemáticas (cf. Quadro 5). Constata-se que os sujeitos que padecem de uma dada patologia demoram mais tempo a reagir perante esses estímulos que sujeitos que não padecem da mesma. Segundo McKenna e Sharma (2004), se a palavra utilizada na tarefa *stroop* possuísse um carácter emocional, para a patologia em questão, verificava-se uma maior interferência do que se essa palavra não contivesse carácter emocional. Efectivamente, esta tarefa tem-se revelado muito útil para avaliar do ponto de vista clínico as implicações dos mecanismos atencionais e emocionais assim como serve de indicador da evolução da patologia (Williams, Mathews & McLeod, 1996).

Quadro 5. Estudos científicos onde foi utilizada a tarefa *stroop* emocional

Problemática	Autores do(s) Estudo(s)
Perturbação de ansiedade generalizada	<ul style="list-style-type: none">• Dresler, Mériaux, Heekeren & Van der Meer (2009)• Fava, Kristensen, Melo & Araújo (2009)• Montagnero, Lopes & Galera (2008)• Sanz (1997)
Perturbação de pânico	<ul style="list-style-type: none">• Quero, Baños & Botella (2001)
Fobias	<ul style="list-style-type: none">• Baños, Quero & Botella (2005)

Depressão	<ul style="list-style-type: none"> • Dudley, O'Brien, Barnett & Britton (2002) • Pérez, Rivera, Fuster & Rodríguez (1999) • Sanz (1997) • Wu, Xu & Yin (2010)
Dor crónica	<ul style="list-style-type: none"> • Anderson & Haldrup (2003)
Alexitimia	<ul style="list-style-type: none"> • Sánchez & Serrano (1997)
Perturbações alimentares	<ul style="list-style-type: none"> • Cabaco, Colás, Hage, Abramides & Loureiro (2002) • Colás & Cabaco (2004) • Esgalhado, Loureiro & Cabaco (2003) • Loureiro, Cabaco, Castro & Esgalhado (2002)
Bulimia	<ul style="list-style-type: none"> • Camacho-Ruíz, Mancilla-Díaz, Escoto-Ponce De León & Yáñez-Tellez (2009)
Anorexia	<ul style="list-style-type: none"> • Perpiña, Leonard, Trespure, Bond & Baños (1998)
Esquizofrenia	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes (2001) • Módenes (2008) • Henik & Salo (2003)
Abuso de álcool	<ul style="list-style-type: none"> • Fadardi & Cox (2006)
Hábitos tabágicos	<ul style="list-style-type: none"> • Calleja & Hernández-Pozo (2009) • Lancho (2005)
Doença de Alzheimer	<ul style="list-style-type: none"> • Bondi, Serody, Chan, Ebersson - Súmáte, Delis, Hansen & Salmon (2002)

Gotlib e McCann (1984) utilizam pela primeira vez junto de sujeitos deprimidos a tarefa de interferência - *stroop* emocional - tendo verificado que os participantes deprimidos, em comparação com os não deprimidos revelaram maiores tempos de reacção para nomear a cor das palavras de conteúdo depressivo do que as palavras de conteúdo positivo ou neutro, o que sugere uma maior interferência das palavras emocionais negativas em pessoas deprimidas. Assim, pode-se dizer que o rendimento quando se utiliza este tipo de tarefa ficaria prejudicado porque existe um viés atencional, ou seja, as pessoas tardam a nomear a cor das palavras que têm conteúdos emocionais congruentes com o seu estado emocional. Na verdade, os seus recursos atencionais ficam direccionados para o processamento desses conteúdos emocionais, interferindo deste modo com a sua resposta de nomear a cor das palavras. Estes trabalhos foram replicados posteriormente com pacientes clinicamente deprimidos tendo chegado aos mesmos resultados. No estudo de Dai e Feng (2011) a tarefa *stroop* emocional foi administrada em três grupos de 17 participantes. Num dos grupos foram incluídos participantes que nunca tinham sofrido de depressão, do outro fizeram parte participantes deprimidos mas que actualmente estavam em remissão e no terceiro grupo foram incluídos os participantes diagnosticados com depressão *major*. Os resultados obtidos neste último grupo revelaram efeitos de interferência atencional mais elevados para palavras negativas do que positivas em comparação com os outros dois grupos. Segundo estes autores

pode-se dizer que os participantes com depressão *major* prestam menos atenção a estímulos positivos e registam índices comportamentais e neurofisiológicos deficientes de inibição da atenção para o material negativo. Os participantes deprimidos mas em remissão apresentam um défice de inibição da atenção para o material negativo apenas ao nível das respostas neurofisiológicas, algo que não é consistente com os resultados anteriormente obtidos por estes mesmos autores. Também Dozois e Dobson (2001) estudaram três grupos de participantes (25 deprimidos, 25 ansiosos mas nunca deprimidos e 25 sem qualquer patologia), tendo encontrado efeitos de interferência atencional face aos estímulos negativos no grupo dos deprimidos, o que levou a uma melhor memorização desses estímulos. Estes resultados sugerem que os indivíduos deprimidos têm um sistema de auto-representação negativa e não têm um modelo positivo bem organizado do *self*. No estudo de Nunn, Mathews e Trower (1997) (24 deprimidos e 24 não deprimidos) e de Segal, Gemar, Truchon, Guirguis e Horowitz, (1995) (58 deprimidos e 44 não deprimidos) os participantes deprimidos comparativamente com os não deprimidos mostraram evidências de vieses cognitivos que favorecem toda a informação negativa em tarefas de atenção.

Contudo, outros estudos chegaram a outras conclusões, como é o caso do estudo de Bradley, Mogg, Millar e White (1995) e de Mogg, Bradley, Williams e Mathews (1993), onde foram encontrados maiores efeitos de interferência atencional nos participantes ansiosos comparativamente com os deprimidos. Uma possível explicação para esta divergência de resultados refere-se ao tempo de apresentação dos estímulos. Quando as palavras são apresentadas num curto período de tempo (e.g., 14 a 600 ms) não se encontra o efeito de interferência na depressão (Bradley et al., 1995; Mogg et al., 1993), ao passo que na maioria de estudos que implicaram tempos de apresentação mais largos (1500 ms: Gotlib & Cane, 1987; 2000 ms: Segal et al., 1995) ou indefinidos (Dai & Feng, 2011; Nunn et al., 1997) encontraram-se evidências de viés negativo na depressão.

Quando aplicada a tarefa *stroop* emocional a 20 idosos ($M=70$ anos) em comparação com os adultos jovens ($M= 25.2$ anos) sem qualquer patologia associada, verifica-se que ambos os grupos mostram um efeito de interferência equivalente entre si na lâmina das palavras emocionais (Ashley & Switck, 2009). Por sua vez, Wood e Kisley (2006) no seu estudo encontraram resultados que reflectem uma diminuição significativa na actividade cerebral quando apresentados ambos os estímulos positivos e negativos e uma eliminação do viés da negatividade nos idosos. Dunajska, Szymanik e Trempala (2012) também não encontraram diferenças significativas de interferência atencional quando comparadas as lâminas das palavras neutras e emocionais, após a aplicação da tarefa *stroop* emocional a 60 participantes com idades entre os 60 e 85 anos. Inesperadamente encontraram um efeito de excesso de velocidade no grupo das mulheres, algo que não é consistente com os dados da literatura sobre o envelhecimento cognitivo. Também LaMonica, Keefe, Harvey, Gold e Golberg (2010) tinham chegado à conclusão que as palavras de teor emocional não têm um impacto significativo a partir dos 60 anos de idade. No grupo dos participantes com idades entre os 20 e 50 anos de idade o seu desempenho foi significativamente pior na lâmina emoção do que na

lâmina neutra. Este padrão de mudança relativo à idade na capacidade de gerir as emoções pode estar relacionado com um certo embotamento afectivo que permite uma maior regulação emocional. Outros estudos, como o de Samanez-Larkin, Robertson e Mikels (2009) sustentam esta ideia de existir nos idosos um menor efeito de interferência das palavras emocionais quando aplicada uma tarefa *stroop* emocional.

De acordo com a revisão da literatura, os resultados encontrados quando este tipo de tarefa é utilizada não são completamente consistentes, e tomados em conjunto sugerem a presença de um viés para a informação negativa em pessoas clinicamente deprimidas quando esta tarefa permite um processamento elaborado dessa informação. No entanto, estes trabalhos devem ser considerados com cuidado, já que o procedimento experimental da tarefa *stroop* emocional levanta alguns problemas metodológicos (Mogg, Millar & Bradley, 2000; MacLeod & MacLeod, 2005). Alguns autores, tais como, Williams e colaboradores (1996) apontam que esta tarefa é demasiado complexa dado o grande número de processos cognitivos que intervêm e preferem assinalar este índice como um indicador genérico dos efeitos de interferência emocional mais do que uma medida de distribuição espacial da atenção (Mathews & MacLeod, 2005). Por sua vez, Peckham, McHugh e Otto (2010) numa revisão de 29 estudos empíricos concluem que os efeitos de interferência obtidos na tarefa *stroop* emocional são muito limitados e o tamanho do efeito é pouco significativo. Também Kertzman e Gardner (2010) dizem-nos que quando utilizada esta tarefa *stroop* junto de participantes deprimidos mede-se a lentidão psicomotora e não a deterioração atencional.

2.2.1.2 Tarefa de localização da atenção selectiva ou tarefa visual de localização do ponto

A tarefa visual de localização do ponto (*dot-probe task*) foi desenhada por MacLeod, Mathews e Tata (1986) e consiste na apresentação simultânea de duas palavras em diferentes áreas da tela de um computador (para cima e para baixo) durante um curto período de tempo, segundo este estudo, entre 14 a 1500 milissegundos. Em algumas ocasiões, na mesma localização de uma das palavras aparece imediatamente um ponto (ou um estímulo neutro) depois da apresentação da palavra ter terminado. Uma vez que o ponto desapareça, o participante deve pressionar um botão para cada posição (cima ou baixo) e regista-se o tempo da resposta, por forma a ser possível a comparação do tempo de latência na localização do ponto nos ensaios em que este aparece na posição que tinha sido ocupada pela palavra emocional, com o tempo de latência nos ensaios em que esse ponto aparece a ocupar o lugar onde se apresentou a palavra neutra.

No primeiro estudo em que se utilizou esta técnica, MacLeod e colaboradores (1986) compararam o rendimento da tarefa em três grupos: participantes com perturbação de ansiedade generalizada, com depressão e outros sem qualquer problema emocional (grupo controlo). Observaram que os participantes ansiosos mostram um viés atencional perante

palavras de conteúdo de ameaça física ou social (maiores tempos de identificação quando o ponto substituíu a palavra neutra do que quando substituíu a palavra ameaçadora), sendo que nos participantes do grupo de controlo existia um viés oposto de evitamento atencional para esses conteúdos negativos (maiores tempos de identificação quando o ponto substituíu a palavra ameaçadora do que quando substituíu a palavra neutra). Em relação ao grupo dos deprimidos, não se verificou nenhum tipo de viés.

Contudo, deve-se ter em conta que estes estudos iniciais contavam com características metodológicas que podem ter limitado a generalidade das suas conclusões. Por exemplo os tempos de apresentação dos estímulos nestes estudos foram relativamente curtos (500 ms), e não se avaliaram apresentações de estímulos com maior duração, nos quais se poderiam produzir vieses atencionais na fase do processamento elaborativo, como vimos nos estudos referidos em que a tarefa *stroop* emocional foi aplicada.

Tendo presente a questão dos tempos de exposição dos estímulos, Mogg, Bradley e Williams (1995) avaliaram uma amostra clínica de pacientes ansiosos e deprimidos utilizando a tarefa de localização visual do ponto, aplicando vários tempos de apresentação (14 ms e 1000 ms). No período de tempo mais curto encontraram viés atencional a palavras negativas nos pacientes ansiosos, tendo-se verificado esse mesmo viés atencional a palavras ameaçadoras no grupo dos deprimidos quando o período de tempo foi mais longo. No estudo de Bistricky, Ingram e Atchley (2011), no de Bradley, Mogg e Lee (1997) e no de Mathews, Ridgeway e Williams (1996), o viés a estímulos ameaçadores também foi encontrado em participantes com depressão clínica quando o período de tempo de apresentação foi mais longo. Estes estudos foram replicados junto de uma amostra subclínica (Shane & Peterson, 2007) e de uma amostra clínica (Donaldson, Lam & Mathews, 2007), utilizando tempos de apresentação de 1000 milissegundos o que permitiu aos autores chegarem às mesmas conclusões. Contudo, outros investigadores como Gotlib, Krasnoperova, Yue e Joormann (2004) e Mogg e Bradley (2005) sugerem o uso de outros estímulos, como fotografias de expressões emocionais, no estudo do viés atencional na depressão, de forma a produzir resultados mais consistentes. Nesta linha, Bradley, Mogg, Millar, Bonham-Carter, Ferguson, Jenkins e Parr (1997) realizaram um estudo junto de uma amostra subclínica em que a tarefa consistia na apresentação relativamente curta (500 ms) de expressões faciais negativas emparelhadas com expressões neutras. Perante isto, o grupo de deprimidos não apresentou viés atencional perante as expressões negativas, ao passo que o grupo dos não deprimidos mostrou um viés de evitamento dessas expressões. Contrariamente à maioria dos estudos posteriores que incluíram apresentações longas dos estímulos (1000 ms) foi possível encontrar vieses atencionais “elaborativos” perante as expressões de tristeza em pacientes clinicamente deprimidos (Fritzsche, Dahme, Gotlib, Joormann, Magnussen, Watz, Nutzinger & Leupoldt, 2009; Gotlib, Kasch, Trail, Joormann, Arnow & Johnson, 2004; Gotlib, Krasnoperova, Yue & Joormann, 2004; Joormann & Gotlib, 2007; Peckham, McHugh & Otto, 2010). Os resultados em amostras subclínicas, pelo contrário, têm sido menos consistentes. No entanto, Westra e Kuiper (1997) encontraram uma relação entre o nível de depressão

experimentado e os vieses atencionais a expressões de tristeza, ou seja, quanto maior a severidade da depressão, maiores seriam os vieses atencionais. Outros estudos não encontraram este efeito (Bradley, Mogg, Falla & Hamilton, 1998; Bradley, Mogg & Millar, 2000) e pelo contrário encontraram um viés de evitamento da informação com conteúdo positivo (e.g., expressões faciais de alegria) quando estudadas amostras de estudantes deprimidos. Por sua vez, Shane e Peterson (2007) analisaram uma inter-relação entre os vieses, a informação depressiva e os vieses de evitamento da informação positiva, encontrando uma ausência de correlações significativas entre ambos os padrões. Segundo estes autores, este resultado sugere que cada tipo de viés (negativo ou positivo) pode ocorrer de forma independente e que cada tipo de viés pode ser determinado por diferentes factores da depressão.

2.2.1.3 Tarefa do sinal espacial modificada

Esta tarefa foi especificamente desenhada para avaliar problemas de *disengagement* atencional perante informação emocional. Trata-se de uma modificação do paradigma experimental de Posner, Inhoff, Friedrich e Cohen (1987), no qual se deve detectar um estímulo (e.g., um quadrado) que pode aparecer à esquerda ou à direita de um ponto de fixação no centro de uma tela. Em alguns ensaios o estímulo-sinal inicial (e.g., uma luz) indica a localização na tela em que o estímulo irá aparecer. Este estímulo-sinal prediz correctamente a localização do seguinte estímulo em 80% dos casos (ensaios válidos), embora existam 20% de casos em que o estímulo aparece na localização oposta à que era indicada pelo sinal (ensaios inválidos). Nos ensaios válidos o sinal permite que sejam utilizados tempos de detecção do estímulo posterior muito curtos, e induz, a orientação da atenção para essa localização espacial, sendo que, por essa razão, nos ensaios inválidos seriam necessários tempos de localização mais longos.

A versão modificada da tarefa original de Posner foi desenvolvida por Elaine Fox e seus colaboradores (Fox, Russo, Bowles & Dutton, 2001), e consiste em substituir o estímulo-sinal inicial (que indica a localização do quadrado) por estímulos de conteúdo emocional, de natureza ameaçadora. O objectivo de análise é comparar os ensaios em que o estímulo-sinal prediz de forma incorrecta a localização do estímulo, sendo este estímulo de conteúdo emocional positivo, negativo ou neutro. Um tempo de localização maior nos ensaios em que o sinal é um estímulo de conteúdo negativo interpreta-se, segundo estes autores como uma maior dificuldade para desviar a atenção desse mesmo estímulo. Deste modo, se efectivamente as pessoas deprimidas têm dificuldades no desviar da atenção de conteúdos depressivos, os tempos de localização quando se tratam de ensaios inválidos em que o sinal é um estímulo de conteúdo depressivo deveria ser maior do que nos ensaios inválidos em que o sinal é um estímulo com outro conteúdo emocional (positivo ou neutro).

Koster e colaboradores (2005) realizaram pela primeira vez uma investigação onde utilizaram este paradigma numa amostra de sujeitos com depressão subclínica. Estes autores utilizaram uma tarefa em que os estímulos-sinal incluíam palavras de conteúdo depressivo,

positivo e neutro, que permaneciam na tela com diferentes tempos de exposição (250, 500, 1500 ms) para indicar o local onde iria aparecer o quadrado. Através de duas experiências diferentes observou-se que nos ensaios inválidos com tempos mais longos de apresentação do estímulo-sinal, os participantes com depressão moderada mostram maiores tempos em desviar a atenção das palavras depressivas em comparação com os não deprimidos. Para além disso, analisando-se o efeito dos estímulos-sinal nos ensaios válidos verificou-se que quando esses estímulos são de conteúdo positivo geram um efeito de facilitação para o grupo dos não deprimidos, mas não no grupo dos participantes com depressão moderada. Esta dificuldade para desviar a atenção das palavras com conteúdo negativo foi posteriormente replicada em outros estudos com amostras subclínicas (Koster et al., 2010; Baert et al., 2010). O estudo de Baert e colaboradores (2010) mostra que essa dificuldade se encontra correlacionada com a severidade dos sintomas depressivos experimentados: ausência de viés nos não deprimidos, viés pouco significativo nos participantes com depressão leve e viés atencional significativo nos que padecem de depressão moderada a severa.

Também Ellenbogen e Schwartzman (2009) comprovaram existir uma dificuldade semelhante no *disengagement* atencional quando utilizadas imagens de conteúdo depressivo numa amostra de 36 participantes ansiosos, 41 deprimidos e 41 sem qualquer perturbação. Este efeito verificou-se quando os estímulos foram apresentados em 750 milissegundos, ao passo que quando eram apenas apresentados em 17 milissegundos o efeito nos participantes deprimidos não se verificava e, pelo contrário, aparecia um viés para as imagens de conteúdo ameaçador no grupo dos participantes com perturbação de ansiedade.

A tarefa do sinal espacial modificada parece, portanto, oferecer uma evidência bastante fiável sobre a presença de viés no componente de manutenção da atenção, caracterizado por maiores dificuldades de *disengagement* de materiais negativos. Não obstante, é necessária mais investigação que analise a generalidade destes trabalhos, utilizando outros tipos de materiais como, por exemplo expressões faciais de tristeza, visto que outros trabalhos têm demonstrado que a presença de um estado depressivo pode gerar dificuldades de *disengagement* quando são apresentadas expressões negativas como a raiva e a rejeição (Koster, Leyman, De Raedt & Crombez, 2006; Leyman, De Raedt, Schacht & Koster, 2007). Este resultado sublinha uma vez mais a importância da utilização de outros tipos de informação negativa com implicações interpessoais, na avaliação dos défices de atenção em depressão, para além de sua congruência emocional com o humor experienciado.

2.2.1.4 Registo de movimentos oculares

Para além da tarefa do sinal espacial modificada, nos últimos anos têm sido desenvolvidos estudos em que são implicados sistemas de registo dos movimentos oculares (*eye tracking systems*). Esta tarefa permite obter uma medida directa e contínua do padrão da atenção ou exploração visual do participante ao longo de todo o ensaio. Basicamente permite identificar a cada momento a posição exacta do olhar da pessoa no campo onde vão surgir os estímulos, dado que todo o movimento ocular para um determinado estímulo é

sempre precedido pelo direccionar dos recursos atencionais a esse estímulo (fase de selecção no modelo de LaBerge, 1995), de modo que as mudanças no foco visual são dirigidas pelas mudanças no foco atencional e, por isso seriam um bom indicador de medida (Kowler, Anderson, Doshier & Blaser, 1995).

Inicialmente o estudo dos movimentos oculares foi possível através de técnicas electrofisiológicas, tais como, colocar eléctrodos nas áreas próximas do globo ocular (Brown, Marmor, Vaegan, Zrenner, Brigell & Basch, 2006). Posteriormente foram desenvolvidos outros sistemas vídeo-oculográficos de monitorização dos movimentos oculares que permitem a captação através de vídeo-câmaras dos movimentos oculares dos participantes (Duchowski, 2007).

Também esta tarefa de registo dos movimentos oculares como medida directa da atenção selectiva foi aplicada junto de pessoas deprimidas e não deprimidas. Bradley e colaboradores (2000), no seu estudo onde avaliaram grupos de pacientes com perturbação de ansiedade generalizada e pacientes com depressão através do sistema de registo dos movimentos oculares durante a realização de uma tarefa de localização do ponto quando utilizadas expressões faciais, obtiveram resultados que mostram que os participantes do grupo ansioso apresentam um viés de orientação inicial quando aparecem expressões de raiva, ao passo que os participantes do grupo depressivo não revelaram nenhum viés. Posteriormente, Caseras, Garner, Bradley e Mogg (2007) replicaram esta ausência de viés de orientação inicial na amostra dos participantes depressivos e encontraram resultados que mostram, em geral, uma maior manutenção da atenção tanto para as imagens positivas como negativas em comparação com as imagens neutras, embora o viés atencional perante imagens negativas tenha sido significativamente maior nos participantes com depressão. Este resultado foi interpretado como um indicador da dificuldade de *disengagement* desses conteúdos quando está presente um estado depressivo. Vários autores chegaram a resultados idênticos, verificando uma maior frequência dos movimentos oculares perante imagens negativas e uma menor frequência perante imagens positivas no grupo dos deprimidos comparativamente com o grupo dos não deprimidos (Ellis et al., 2011; Kellough, Beevers, Ellis & Wells, 2008; Leyman et al., 2011; Sears et al., 2010; Sanchez, Vazquez, Marker, LeMoult & Joormann, 2013). No entanto, outros investigadores não encontraram diferenças entre os grupos, existindo um viés atencional geral de maior tempo para atender a conteúdos positivos, do que a conteúdos negativos (Isaacowitz et al., 2006a, 2006b; Wells et al., 2010).

Em suma, apesar das diferenças metodológicas existentes entre os vários estudos que utilizam esta técnica de registo dos movimentos oculares, esta recente linha de investigação aponta para importantes clarificações sobre o tipo de componentes da atenção implicados nos vieses atencionais associados à depressão.

2.3 Síntese

Da revisão efectuada neste capítulo podemos extrair várias conclusões. A primeira dessas conclusões prende-se com a definição do conceito de atenção, o qual não pode ser reduzido a uma única definição, nem tão pouco este processo pode ser relacionado com uma única região do cérebro. Posto isto, a atenção enquanto processo cognitivo permite ao ser humano filtrar a informação que é recebida pelos nossos sentidos de forma a não existir uma sobrecarga a nível mental e permite uma adaptação do organismo às exigências do meio ambiente. Tem influência em outros processos cognitivos.

Outra conclusão está relacionada com a deterioração que os processos atencionais sofrem com o passar dos anos, principalmente quando as tarefas a executar requerem um nível de processamento maior, como a atenção sustentada, selectiva e dividida, necessitando as pessoas idosas de mais tempo para responder à informação que recebem (Belsky, 2001; Madden, 2007; Módenes, 2008, 2010; Módenes & Cabaco, 2008, 2009).

Perante os diferentes tipos de atenção postulados, existem, igualmente diferentes modelos teóricos explicativos, bem como, diferentes tarefas experimentais que permitem o seu estudo. A tarefa *stroop* tem sido uma das mais utilizadas, permitindo o estudo da atenção selectiva. A partir de diversos estudos onde esta tarefa foi aplicada a pessoas idosas, conclui-se que à medida que se avança na idade as pessoas experienciam maiores efeitos de interferência *stroop* devido aos défices na atenção selectiva relacionados com a idade (Bugg et al., 2007; Grafe et al., 1995; Llinás-Reglá et al., 2013; Ludwig et al., 2010; Mayas et al., 2012; Van der Elst et al., 2006;). Alguns estudos também verificaram que um baixo nível de escolaridade conduz a um efeito de interferência *stroop* maior (Van der Elst et al., 2006), experienciando o grupo do género masculino esse maior efeito quando comparado com o grupo do género feminino (Llinás-Reglá et al., 2013). Outros autores obtiveram resultados contrários à maioria dos estudos onde as variáveis demográficas (idade, género e nível de escolaridade) têm uma influência significativa sobre o desempenho obtido neste tipo de tarefa, não tendo sido encontradas correlações significativas entre os níveis de atenção, idade, género e nível de escolaridade quando utilizado o TSCP, embora se trate da versão computadorizada (Rognoni et al., 2013; Zali et al., 2012),

Variante da tarefa de *Stroop* Clássico, é a tarefa *stroop* emocional. Quando utilizada esta tarefa junto de pessoas deprimidas, nota-se que estas tardam a nomear a cor das palavras emocionais congruentes com o seu estado emocional, e os seus recursos atencionais direccionam-se para o processamento desses conteúdos emocionais, interferindo deste modo com a sua resposta de nomear a cor das palavras (Dai & Feng, 2011; Dozois & Dobson, 2001; Gotlib & Cane, 1987; Gotlib & McCann, 1984; Nunn et al., 1997; Segal et al., 1995). Noutros estudos não se encontrou o efeito de interferência *stroop* emocional (Bradley et al., 1995; Mogg et al., 1993). Uma possível explicação para esta divergência refere-se ao tempo de

apresentação dos estímulos, pois quando apresentados num curto período de tempo não se encontra o efeito de interferência *stroop* emocional na depressão. Aumentado esse período de tempo já se encontra um viés negativo na depressão. Da revisão das diferentes investigações, conclui-se assim que a importância de serem utilizados estímulos especificamente relacionados com a depressão e o uso de tempos de apresentação dos estímulos mais longos permitem a detecção de vieses relacionados com a depressão. Tal também se observou quando se utiliza a tarefa de localização visual do ponto (Fritzsche et al., 2009; Gotlib et al., 2004; Joormann & Gotlib, 2007; Peckham et al., 2010), como na tarefa do sinal espacial modificada (Baert et al., 2010; Ellenbogen & Schwartzman, 2009; Koster et al., 2005, 2006, 2010; Leyman et al., 2007). Quando se faz uma análise dos movimentos oculares, em geral observa-se uma ausência de viés de orientação inicial perante a informação negativa tanto na depressão clínica (Bradley et al., 2000; Kellough et al., 2008) como subclínica (Caseras et al., 2007; Sears et al., 2010). Outros estudos mais recentes verificaram que o grupo dos deprimidos apresentam uma maior frequência dos movimentos oculares perante imagens negativas e uma menor frequência perante imagens positivas comparativamente com o grupo dos não deprimidos (Ellis et al., 2011; Kellough, Beevers, Ellis & Wells, 2008; Leyman et al., 2011; Sears et al., 2010; Sanchez, Vazquez, Marker, LeMoult & Joormann, 2013). Este resultado foi interpretado como um indicador da dificuldade de *disengagement* desses conteúdos negativos quando está presente um estado depressivo (Gotlib & Joormann, 2010; Gotlib et al., 2004; Joormann, 2004, 2010; Mogg & Bradley, 1998, 2005).

Por fim concluímos que quando aplicada a tarefa *stroop* emocional a idosos sem perturbação depressiva não se encontra o efeito de interferência atencional quando comparadas os resultados obtidos nas lâminas das palavras neutras e emocionais (Ashley & Switck, 2009; Dunajska, et al., 2012; LaMonica et al., 2010; Samanez-Larkin et al., 2009; Wood & Kiskey, 2006). Os vários autores apontam como explicação para estes resultados a capacidade de maior regulação emocional vivida à medida que se avança na idade.

CAPÍTULO 3: MEMÓRIA E ENVELHECIMENTO HUMANO

3.1 A(s) memória(s)

A memória é algo fundamental para que se possa aprender, perceber, falar, raciocinar e, como tal, seria difícil conceber um Ser Humano que não possuísse esta capacidade cognitiva, pois seria alguém para quem só existiria o agora.

Um dos primeiros estudiosos da memória foi Hermann Ebbinghaus, autor do primeiro estudo experimental sobre a memória, nos finais do século XIX, o qual descobriu que existem várias memórias, que essas memórias têm diferentes tempos de duração e que o efeito de repetição faz com que as memórias durem por períodos mais longos. Desde então vários investigadores têm-se interessado pelo estudo da memória (Squire, 1986) e são múltiplas as formas de a conceptualizar (cf. Quadro 6). Estes encontram-se de acordo em definir a memória como uma das capacidades cognitivas características dos seres vivos que lhes permite adquirir, reter e utilizar informação (e.g., Moscovitch, 2007; Morris 2007; Schacter, 2007). Proporciona, igualmente, ao indivíduo a capacidade de se situar no presente, passado e futuro, assim como a capacidade de usar a informação adquirida previamente na solução de novos problemas. Trata-se assim de uma representação interna e estável ao longo do tempo. Schacter (2007) acrescenta ainda que não se trata de uma entidade unitária, mas sim que é composta por vários sistemas unitários.

Quadro 6. Definições do conceito de Memória

Ruiz-Vargas, J. (2008, 2002)	Capacidade ou processo mental de uma extraordinária complexidade, tanto a nível neurobiológico como cognitivo. A função básica da memória é acumular conhecimento e habilidades que nos permitem responder de uma maneira mais eficaz ou adaptativa às adversidades constantes do mundo no qual vivemos. A memória, portanto, define-se como a capacidade de os animais e pessoas adquirirem, reterem e utilizarem conhecimentos e habilidades.
Schacter (2007)	Representação interna e estável ao longo do tempo. Não é uma entidade unitária, mas sim composta por vários sistemas unitários.
Gazzaniga, Ivry, & Mangun (2002)	Função nervosa superior que está subdividida em três estádios ou processos básicos, nomeadamente a codificação, armazenagem e recuperação.
Pinto, 2001	Sistema múltiplo, composto por um conjunto de sistemas que diferem quanto à duração e à capacidade do armazenamento, englobando pequenos armazéns momentâneos.
Ballesteros (1999)	Processo psicológico que serve para armazenar informação codificada. Essa informação pode ser recuperada, umas vezes de forma voluntária e consciente e outras vezes de maneira involuntária.
Cabaco, Martínez, & León (1999)	Conjunto de sistemas que permitem adquirir, reter temporariamente ou de maneira permanente e recuperar informação e conhecimentos.
Albuquerque (1998)	Capacidade que alguns organismos têm de codificar, processar e recuperar informação.
Baddeley (1998)	Sistema de armazenamento e de recuperação das informações obtidas por meio dos sentidos, que influenciam de alguma maneira o que recordamos, já que de

	certa forma a memória é um registro permanente das percepções.
Tulving (1987)	Habilidade dos seres vivos de adquirir, reter e usar informações ou conhecimentos que, por sua vez, está intimamente relacionada com a aprendizagem, que é o primeiro passo para a aquisição de informações.
Squire (1986)	Conjunto de habilidades - relacionadas à aquisição, armazenamento e recuperação das informações - mediadas por diferentes núcleos do sistema nervoso, que funcionam de forma cooperativa e ao mesmo tempo independente.

Mas para uma melhor compreensão deste processo cognitivo têm sido adoptadas duas grandes perspectivas. Por um lado, a perspectiva estruturalista, em que a memória seria constituída por vários sistemas responsáveis pelo armazenamento e retenção da informação quer a curto prazo quer a longo prazo. Por outro lado, a perspectiva processual, onde são definidos diferentes níveis de processamento da informação, segundo os quais a informação que daria entrada na memória permanecia lá durante um certo tempo e por fim seria usada ou recordada (Pinto, 2001; Ruiz-Vargas, 2002).

No âmbito do estudo do funcionamento da memória Craik e Lockhart (1972) propõem o modelo dos níveis de processamento da informação no qual postulam que a memória deveria ser considerada como um produto de distintos processos (aquisição, retenção e recordação), sendo que os processos de aquisição da informação permitem a criação de uma representação interna da estimulação sensorial de forma a ser armazenada na memória. A natureza desta representação estaria dependente dos processos de atenção, repetição e prática, profundidade de processamento, organização, formação de imagens e tipo de crenças cognitivas subjacentes. Por sua vez, os processos de retenção (armazenamento) referem-se ao modo como se mantém a informação codificada na memória. Por último, os processos de recordação são responsáveis pelo acesso à informação retida na memória e incluem, entre outros, processos explícitos ou directos e processos implícitos ou indirectos. Assim, a informação pode ser codificada a diferentes níveis, os quais vão crescendo em complexidade à medida que o processamento decorre. Nesse contínuo, os estádios iniciais de processamento que assumem a designação genérica de superficiais correspondem à codificação das características físicas ou sensoriais dos estímulos, tais como limites, ângulos, textura, brilho, frequências, entre outros. Por outro lado, os estádios avançados de processamento, designados como profundos, relacionam-se com a atribuição de significado aos estímulos processados com base na informação armazenada. De acordo com os autores, a persistência do traço mnésico decorre da profundidade da análise, pelo que os níveis mais profundos de processamento estão associados a uma memória mais elaborada, robusta e duradoura (Craik & Lockhart, 1972).

Este modelo surge como alternativa ao modelo proposto por Atkinson e Shiffrin (1968), o qual não integrava o conceito de níveis de processamento da informação da

memória e propõe três estruturas - memórias sensoriais, MCP e MLP que armazenam conhecimentos de natureza diferente e durante períodos de tempo também diferentes, mas que se relacionam entre si. Estas estruturas diferem entre si quanto à capacidade, duração e função.

Para Craik e Lockhart (1972) não era o período de tempo o determinante para a retenção da informação mas sim a profundidade do seu processamento, em oposição ao modelo modal de Atkinson e Shiffrin (1968) em que a informação é primeiramente processada em paralelo pelos receptores sensoriais e armazenada na memória sensorial ou armazéns sensoriais. Através de processos sensoriais, os itens são seleccionados e com base na capacidade atencional despendida podem passar para a MCP. Posteriormente, se o item se mantiver por um longo período de tempo na MCP tem uma possibilidade maior de ser transferida para a MLP (cf. Figura 2).

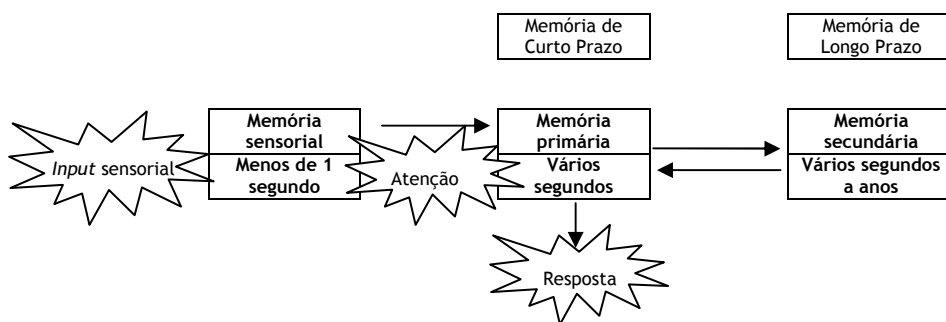


Figura 2. Representação esquemática das diferentes fases da memória com base no modelo proposto por Atkinson e Shiffrin (1968)

Seguidamente abordaremos cada um destes armazéns ou estruturas separadamente.

3.1.1 Memória sensorial

O primeiro armazém é o da memória sensorial, o qual se encontra estritamente relacionada com os processos da percepção sensorial, podendo mesmo afirmar-se que existem tantas memórias sensoriais quanto os sentidos (Gazzaniga et al., 2002; Zacks, Hasher & Li, 2000). Os *inputs* provenientes dos sentidos são guardados durante um curto espaço de tempo (entre 0,5 e 2 segundos). A função essencial dos registos sensoriais consiste em permitir que os estímulos iniciais se prolonguem o maior tempo possível com a finalidade de assegurar o tratamento da informação (Castro-Caldas, 2000). Contudo o estudo sistemático destes registos tem sido, quase exclusivamente, dirigido para a memória visual e para a memória auditiva, também designadas, respectivamente por memória icónica e ecóica. Neisser (1967, cit. in Baddeley 1998) designou de memória icónica e ecóica, como os dois sistemas de memória representantes das fases iniciais da memória baseada numa modalidade sensorial distinta em que os sistemas de armazenamento sensorial ocorrem nos sentidos visão e audição

(memória visual e memória auditiva, respectivamente). No entanto, também há evidências que existe memória sensorial associada ao processamento de informação no sistema háptico (Ballesteros, 1999).

Quanto à memória icónica, considera-se que o *ícone* é criado no início de um estímulo visual (Coltheart, 1980 *cit. in* Eysenck & Keane, 2000), podendo essa informação icónica ser ainda utilizada, apesar da mudança contínua do mundo visual. Os mecanismos responsáveis pela percepção visual operam sempre no *ícone*, em vez de operarem directamente no ambiente visual. Spearling (1967 *cit. in* Albuquerque, 1998) foi um dos primeiros autores a interessar-se pela capacidade e duração deste tipo de memória, tendo concluído que o traço mnésico icónico decai em cerca de meio segundo e a recuperação da informação retida nesta memória se situava à volta de quatro unidades, sendo o processamento da informação visual em paralelo e não serial, como acontece com a memória ecóica.

A memória ecóica traduz-se num armazém auditivo transitório onde se encontram armazenados *inputs* relativamente não processados, tendo como característica principal a possibilidade de reter durante algum tempo, num registo pré-categorial, a informação sensorial proveniente dos ouvidos até que essa informação possa adquirir significado (Albuquerque, 1998; Baddeley; 1998). Um dos primeiros estudos nesta linha foi o de Cherry (1953), onde se procurou perceber como é que se consegue detectar determinados estímulos quando nos encontramos no meio de ruído imenso. Crowder (1976 *cit. in* Albuquerque, 1998) postula que a duração temporal da informação auditiva no armazenamento ecóico é de 4 segundos. Em suma, as memórias sensoriais são muito específicas e fundamentais ao nosso sistema cognitivo, pois evitam a sobrecarga de processamento e, desse modo, das estruturas de memória. Encontram-se intimamente associadas à actividade perceptiva, mais do que à actividade mnésica (Ballesteros, 1999; Habib, 2000).

3.1.2 Memória a Curto Prazo

A memória primária ou MCP é o segundo armazém que encontramos. Ao contrário da memória sensorial, o registo da informação na MCP é efectuado a partir de processamentos prévios que ocorrem na memória sensorial e que constituem uma primeira e, por vezes decisiva, fase de atribuição de significado à informação processada (Baddeley, 1994).

Devido à dupla função de retenção e processamento da informação que é usada nas tarefas cognitivas, a MCP é mais frequentemente designada por memória operativa (ou de trabalho) (Baddeley, 1998, 2000). Esta outra designação atribuída à MCP prende-se com o facto de na década de 70, Baddeley e Hitch (1974 *cit. in* Baddeley, 2000) postularam que uma memória unitária a curto prazo era insuficiente para o processamento da informação por curtos períodos de tempo. Assim, elaboraram um modelo de memória de trabalho constituído por três componentes, em que o executivo central controla dois sistemas subordinados, que reflectem tipos de código diferentes e desempenha um papel no controlo atencional. Este executivo central pode relacionar-se com o sistema atencional anterior de Posner e Peterson (1990). Estes dois sistemas subordinados designam-se por laço fonológico (*phonological loop*)

e sistema visuo-espacial (*visuoespacial sketchpad*). Todos estes componentes possuem uma capacidade limitada, sendo o executivo central o componente que permite a resolução de tarefas cognitivas mais exigentes. O laço fonológico preserva a ordem na qual as palavras são apresentadas (codificação acústica da informação), ao passo que o sistema visuo-espacial armazena e manipula a informação visual e espacial (Baddeley, 1998, Ballesteros, 1999). Ao contrário da memória sensorial, o registo da informação na MCP é efectuado a partir de processamentos prévios que ocorrem na memória sensorial e que constituem uma primeira, e por vezes decisiva, fase de atribuição de significado à informação processada (Albuquerque, 1998; Pinto, 2003).

Vários estudos foram desenvolvidos nesta linha, evidenciando-se as diferenças em relação a outros tipos de memória. Estas diferenças situam-se ao nível da capacidade de registo, da sua duração, do código de processamento, do suporte neuro-anatómico e até ao nível das explicações do esquecimento (Ruiz-Vargas, 2002). Os limites temporais situam-se à volta de alguns segundos (15 a 30 segundos) e os limites de capacidade de informação estão circunscritos em torno dos 5 a 9 itens (7 ± 2 segundo Miller, 1956 (Baddeley, 1994)). Esta capacidade varia de pessoa para pessoa e de acordo com as estratégias usadas, sendo que a informação pode permanecer neste sistema durante mais tempo se for repetida, por forma a ser transferida para a MLP. Quanto ao modo como a informação é representada na memória, vários estudos têm mostrado que o código de representação da informação é predominantemente acústico ou fonológico. No que diz respeito às causas do esquecimento na MCP, é possível distinguir-se fundamentalmente dois tipos de explicação. A primeira baseia-se na teoria do desuso ou do decurso do tempo, em que os traços da memória tendem a desaparecer à medida que o tempo medeia a aprendizagem e a recuperação da informação. A segunda explicação, mostra que o esquecimento não ocorre devido ao decurso do tempo, mas devido à interferência proactiva entre os estímulos (Albuquerque, 1998).

É de referir ainda que este sistema de memória consciente, temporário e com capacidade limitada pode ser medido e avaliado através de provas de amplitude de memória de dígitos ou palavras, da grandeza do efeito de recência na curva de posição serial, da amplitude retroactiva de números, da tarefa de reconhecimento contínuo e da tarefa de busca de memória de Sternberg (1966 *cit. in* Pinto 2001, 2003).

3.1.3 Memória a Longo Prazo

A memória secundária ou MLP é o último armazém ou estrutura que encontramos. Permite o armazenar de grandes quantidades de informações por um período indefinido de tempo, ou seja, tem uma capacidade ilimitada. Nesta estrutura encontram-se armazenados todos os nossos conhecimentos, memórias, habilidades e inclusive a informação sobre o funcionamento dos processos cognitivos. Este sistema não só mantém de forma permanente a informação como também permite que a informação depois de retida na MLP possa ser recuperada em qualquer altura, por meio ou da evocação ou do reconhecimento (Ruiz-Vargas, 2002).

No entanto, apesar da sua enorme capacidade de armazenamento, o acesso à informação tende a ser mais lento, comparativamente com a MCP, para além de que difere a natureza da codificação dos estímulos entre a MCP e a MLP. Na MCP prevalece mais o tipo acústico, sendo essa similaridade acústica entre palavras que pode interferir com a recuperação da informação, enquanto na MLP será a semelhança semântica ou de significado que pode afectar a recuperação da informação. Assim sendo, a explicação do esquecimento na MLP passa pelo processo de interferência resultado da competição entre respostas similares, ou segundo princípios de codificação específicos, em que toda a informação retida é associada a indicadores ou pistas que podem facilitar a sua recordação (Albuquerque, 1998).

Devido à diversidade de conhecimentos retidos na MLP, investigadores como Tulving (1985) propuseram sistemas específicos de MLP a fim de representar diferentes tipos de conhecimento: o conhecimento procedimental, o conhecimento semântico e o conhecimento episódico. Outros autores, como Albuquerque (1998), Ballesteros (1999), Ruiz-Vargas (2002) e Squire, Knowlton e Musen (1993) referem que em função do seu conteúdo a MLP se pode diferenciar em dois tipos de memória: memória explícita ou declarativa e memória implícita ou não declarativa (cf. Figura 3).

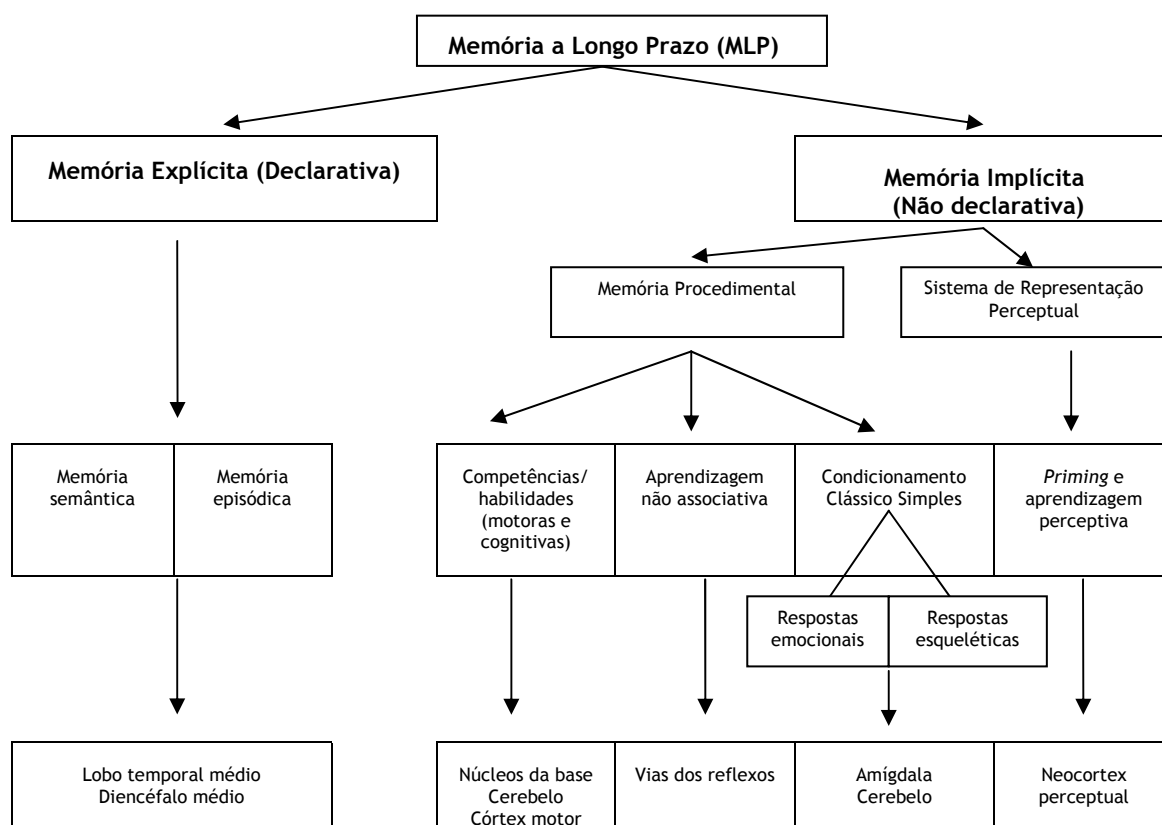


Figura 3. Esquema da divisão dos tipos de memória, que compõem a MLP e estruturas cerebrais subjacentes.

A memória explícita ou declarativa constitui-se pelo conhecimento e experiências prévias, às quais os indivíduos têm um acesso consciente (directo). É, portanto, um tipo de memória para eventos, factos, palavras, faces, música e todo e qualquer fragmento do conhecimento que se adquire durante a vida, que pode ser declarado na forma verbal ou como imagem mental (Squire, 1992). Assumindo a diferenciação atribuída por Tulving (1985, 2002), pode-se dizer que este tipo de memória se subdivide em memória episódica e memória semântica. A memória episódica é definida como a recordação consciente de acontecimentos passados em que o indivíduo participou (relativos à sua história pessoal), datados no tempo e localizados no espaço, correspondendo à memória autobiográfica (Tulving, 1985, 2002). É nesta memória que são armazenados os marcos espaciais e temporais que identificam quando e onde um evento ocorreu. Em relação à memória semântica, Tulving (1985, 2002) diz-nos que este tipo de memória contém um conhecimento global acerca de objectos, factos, conceitos, tais como palavras (ou outros símbolos verbais) e seu significado. O conhecimento retido neste tipo de memória seria o conhecimento da língua materna, o conhecimento de factos gerais, sabedoria e inteligência prática e o conhecimento geral do mundo, que na concepção da teoria psicométrica de inteligência de Cattell (1963) representaria a inteligência cristalizada.

A memória implícita ou não declarativa exprime-se quando as experiências prévias facilitam o desempenho em tarefas que não necessitam de uma recordação intencional ou consciente dessas experiências (acesso indirecto). Este tipo de memória inclui diversas formas de conhecimento observáveis no quotidiano do indivíduo, que podem ser apreendidas e retidas, mesmo quando não exista memória explícita para esse conhecimento. É formada por um conjunto de sistemas de aprendizagens entre os quais se incluem as habilidades cognitivas, motoras e a formação de hábitos, a pré-activação, o *priming* perceptivo ou de facilitação, o condicionamento clássico e operante e a aprendizagem não associativa (Schacter, Chiu & Ochsner, 1993; Squire, 1992). As habilidades motoras, cognitivas, os hábitos, o condicionamento clássico e operante e a aprendizagem não associativa fariam parte de um sub-sistema da memória implícita, designado de memória procedimental. O *priming* perceptivo faria parte de outro, o designado Sistema de Representação Perceptual (SPR) (Ruiz-Vargas, 2002).

Em suma, a memória explícita ou declarativa permite ao Ser Humano recordar um evento passado, facto este que é consciente, pode ser relatado, pois permite o relato verbal, no presente, de algo que aconteceu no passado. É, portanto, um tipo de memória para eventos, factos, palavras, faces, música e todo e qualquer fragmento do conhecimento que se adquire durante a vida, que pode ser declarado na forma verbal ou como imagem mental. No entanto, é preciso ter em mente que a memória explícita não opera independentemente dos outros tipos de memória, pois o mesmo tipo de evento pode dar origem a diferentes tipos de memória. Quanto à memória implícita ou não declarativa, pode-se dizer que existe

um grande número de informações/conhecimentos que são adquiridos sem que se tenha consciência. Está presente quando as experiências prévias facilitam o desempenho em tarefas que não necessitem de uma recordação intencional ou consciente dessas experiências, isto porque este tipo de memória inclui diversas formas de conhecimento observáveis no quotidiano do indivíduo, que podem ser aprendidas e retidas, mesmo quando não existe memória explícita para esse conhecimento (Albuquerque, 1998; Ballesteros, 1999; Gazzaniga et al., 2002; Ruiz-Vargas, 2002; Squire, 1992; Tulving, 1985, Zacks et al., 2000).

3.1.3.1 Provas de avaliação da memória explícita e implícita

Segundo a literatura, a dissociação existente entre memória explícita e implícita tem a sua origem nos trabalhos de Warrington e Weiskrantz nos anos 70 e foi comprovada em diferentes estudos (Barrera, Arellano, Avilés & Jiménez, 2012; Graf & Ryan, 1990; Howard & Howard, 1992; Isingrini, Vazou & Leroy, 1995; Light, LaVoie, Valencia-Laver, Owens & Mead, 1992; Roediger, Weldon & Challis, 1989; Ruiz-Vargas, 1993; Vasconcelos & Albuquerque, 2006) que demonstraram que a memória explícita é a avaliada através de provas “directas” e a memória implícita através de provas “indirectas”. Estes dados foram comprovados através de estudos em que as semelhanças nas características físicas dos estímulos apresentados no momento do estudo e aqueles que são apresentados na hora da prova parecem ter um forte impacto no desempenho obtido nas provas de memória implícita e poucos ou nenhuns efeitos nas provas de memória explícita (Craik, Moscovitch & McDowd, 1994; Rajaram & Roediger, 1993; Roediger & Blaxton, 1987a). Para além disso, estudos neuropsicológicos com participantes jovens saudáveis e com amnésia encontraram essa dissociação entre os níveis de actuação entre as provas directas e indirectas de memória. Os resultados indicam que quando são dadas instruções explícitas aos sujeitos, o rendimento dos sujeitos amnésicos aparece alterado em relação ao grupo dos jovens saudáveis, mais do que quando estes recebem instruções implícitas, pois neste procedimento os resultados são semelhantes entre ambos os grupos (Graf & Schacter, 1985).

Para além dos estudos sobre a influência das instruções que são dadas aos participantes, também foram manipuladas outros tipos de variáveis, tendo-se observado claras dissociações entre a memória explícita e implícita, tais como os níveis de processamento (Roediger et al., 1989; Challis & Brodbeck, 1992), mudanças físicas do material entre a fase de estudo e a da prova, como a modalidade sensorial (Schacter & Graf, 1989; Ballesteros, Reales & Manga, 1999), a tipografia das palavras (Roediger & Blaxton, 1987a,b; Kinoshita & Wayland, 1993), o formato da informação (desenhos *versus* palavras) (Weldon & Roediger, 1987), o intervalo de retenção entre a fase de estudo e a de realização da prova (Light et al., 1992). Também, do ponto de vista teórico estas dissociações são importantes, pois indicam-nos que tarefas de memória explícita e implícita envolvem sistemas de memória diferentes (Roediger & McDermott, 1993; Schacter et al., 1993; Squire et al., 1993; Tulving, 1985; Tulving & Schacter, 1990) e implicam diferentes formas de retenção consciente e inconsciente (Roediger, 1990).

Quanto à avaliação da memória explícita têm sido apontadas como mais adequadas provas de evocação livre, evocação seriada, evocação auxiliada e o reconhecimento. As provas de evocação requerem a recordação de uma lista de itens (palavras, sons, imagens, etc.) segundo condições, quer de total liberdade em termos de ordem de recordação (evocação livre), quer em condições de recordação na ordem em que foram apresentadas (evocação seriada), quer ainda a partir de um elemento auxiliar (evocação auxiliada), como a primeira sílaba da palavra, ou o primeiro membro de um par de palavras previamente apresentadas. Por sua vez, a prova de reconhecimento consiste na identificação de uma lista de palavras ou frases, sons, imagens, rostos, etc., que foram apresentadas previamente e se encontram intercaladas com um número idêntico de palavras novas (Albuquerque, 1998; Ballesteros et al., 1999; Burton, Rabin, Vardy, Frohlich, Wyatt, Dimitri, Constante & Guterman, 2004; Haist, Shimamura & Squire, 1992; Pinto, 2001). Para Ruíz-Vargas (2002) é mais fácil recuperar experiências prévias com uma prova de reconhecimento do que com uma prova de evocação livre. Assim, para que a evocação seja mais eficaz a informação tem que estar acessível, enquanto que no reconhecimento da informação com êxito, a informação apenas tem que estar disponível.

Relativamente à memória implícita, esta pode ser avaliada através de uma série de provas de identificação de palavras (Jacoby & Dallas, 1981 *cit. in* Ballesteros et al., 1999), completamento de palavras a partir das primeiras letras (Cangoz, 2005; Sebastián & Menor, 1999), completamento de fragmentos de palavras (Albuquerque, 1998; Cangoz, 2005; Ellwart, Rinck & Becker, 2003; Graf & Schacter, 1985; Jenkins & McDowall, 2001; Pinto, 2001; Roediger & Blaxton, 1987b; Sebastián & Menor, 1999) e discriminação entre palavras e pseudopalavras (Kirsner, Milech & Standen, 1983 *cit. in* Ballesteros et al., 1999). Para além destes estímulos também têm sido utilizados estímulos não-verbais, tais como, polígonos irregulares (Kunst-Wilson & Zajonc, 1980 *cit. in* Sebastián & Menor, 1999), formas bidimensionais e desenhos de objectos familiares (Biederman & Cooper, 1991a e b, 1992 *cit. in* Ballesteros et al., 1999; Musen & Treisman, 1990) e não familiares (Schacter, Cooper & Delaney, 1990; Carrasco & Seamon, 1996), objectos tridimensionais apresentados ao indivíduo para identificar através do toque (Ballesteros et al., 1999; Reales & Ballesteros, 1999) ou a identificação perceptiva de desenhos fragmentados (Snodgrass, Smith, Feenan & Corwin, 1987 *cit. in* Sebastián & Menor, 1999).

Independentemente do tipo de prova ou estímulo, o *priming* é uma forma de memória não consciente que faz parte do SRP, sendo uma das formas mais comuns de avaliar a memória implícita (Ballesteros, 1999; Cangoz, 2005; Mitchell & Schmitt, 2006). O efeito de *priming* de repetição pode ser entendido como o processo de facilitação em que a apresentação prévia de um estímulo (*prime*) na fase de treino pode facilitar ou inibir o processamento de um segundo estímulo no momento da prova. Quando a aprendizagem prévia facilita o rendimento na tarefa posterior falamos de *priming* positivo, se a dificulta, falamos de *priming* negativo. Também é importante diferenciar o *priming* perceptivo do

priming conceptual. O primeiro avalia-se através de provas implícitas nas quais o processamento da informação é determinado por características físicas dos estímulos e está ligado ao SRP. O segundo está relacionado com o processamento semântico relacionado com o significado dos estímulos. Assim sendo, o *priming* perceptivo conceptualiza-se como pré-semântico porque tudo indica que não é influenciado pelo significado, sendo, no entanto sensível às mudanças físicas dos estímulos entre a fase de estudo e a fase da prova. O *priming* conceptual, pelo contrário, está relacionado com operações de codificação semântica, sendo menos sensível às mudanças nas propriedades perceptivas dos estímulos (Ballesteros, 1999; Wagner & Koutstaal, 2002; Hauptmann & Karni, 2002; Horner & Henson, 2008; Henson, 2009; Schacter et al., 1993; Squire et al., 1993; Sebastián & Menor, 1999; Tulving & Schacter, 1990; Vasconcelos & Albuquerque, 2006).

3.2 A evolução da(s) memória(s) ao longo do processo de envelhecimento

Durante o processo de envelhecimento saudável é comum o aparecimento de queixas relacionadas com perdas de memória. Essas queixas podem estar associadas a diferentes causas, tais como dificuldades de recuperação da informação armazenada e/ou codificação (Fontaine, Isingrini, Gauthier & Cochez, 1991) e diminuição da velocidade de processamento (Salthouse, 1994a). Assim também Avila, Moscoso, Ribeiz, Arrais, Jaluul e Bottino (2009) indicam que factores adversos como por exemplo condições deficientes de saúde (e.g., estados depressivos) e baixo nível educativo podem produzir um efeito negativo no rendimento das provas de memória. Mas, ao longo dos anos, um grande corpo de literatura com base em estudos transversais e longitudinais tem mostrado que os seres humanos apresentam perdas na memória com a idade, mas que nem todos os tipos de memória são igualmente afectados.

Relativamente à memória sensorial há poucas diferenças quanto à idade no que diz respeito à manutenção da informação nos registos sensoriais e no armazenamento da informação imediata, sendo que a diferença mais importante que se estabelece na memória sensorial com a idade é o aumento do tempo necessário para transferir a informação para os outros sistemas, como resultado da possível influência de défices visuais sobre a execução mnésica, visto que o processamento da informação visual começa a declinar depois dos 50 anos, algo que não se verifica em relação ao processamento da informação auditiva (Baltes, Freund & Li, 2005; Bataller & Moral, 2006). Recentemente, Lindenberger e Ghisletta (2009) corroboram estes dados, após avaliarem 516 pessoas com idades compreendidas entre os 70 e 103, participantes no BASE, o que lhes permite afirmar que a deterioração dos sistemas sensoriais está directamente correlacionada com o declínio cognitivo.

As principais diferenças relacionadas com a idade surgem quando o material a ser retido supera a capacidade de armazenamento a curto prazo e é necessário utilizar processos ou estratégias de elaboração ou organização da informação para facilitar a sua recuperação (Marchand, 2001). Consequentemente, em relação à MCP tem-se constatado que esta declina com a idade, mas o mesmo não acontece com alguns tipos de memória a longo prazo. Sabe-se que a capacidade da MCP/Memória operativa aumenta progressivamente com a idade desde a infância até à adolescência, estabiliza durante a vida adulta e diminui progressivamente na velhice, uma vez que se verificam problemas no registo e no processamento da informação, mas acima de tudo na recuperação, a qual se torna mais lenta (Bataller & Moral, 2006; Caggiano, Jiang & Parasuraman, 2006; Hedden & Gabrieli, 2004; Park & Schwarz, 2002 *cit. in* Ventura, 2004; Pinto, 2003; Salthouse, 1994b). Mitchell e colaboradores (2000) numa amostra de 24 adultos jovens ($M=19.5$ anos) e 24 idosos ($M=74.1$ anos) verificaram que o rendimento em qualquer dos 3 componentes da memória operativa (executivo central, laço fonológico e sistema visuo-espacial) diminui significativamente à medida que a idade avança. Outros autores referem que, de todos os componentes, o que aparece mais deteriorado com a idade é o sistema executivo central, o que se deve à diminuição da velocidade de processamento e à deterioração do lobo frontal (Daigneault & Braun, 1993; Gazzaley, Sheridan, Cooney & D'Esposito, 2007). Para muitos investigadores, as diferenças entre grupos de adultos jovens e idosos no desempenho de provas de memória operativa explicam as diferenças posteriores em praticamente todos os tipos de memória (Anguera, Reuter-Lorenz, Willingham & Seidler, 2011; Shelton, Elliott, Matthews, Hill, & Gouvier, 2010).

No que concerne à MLP, são vários os estudos que mostram como se processam as perdas ao nível da memória explícita e implícita durante o processo de envelhecimento. Os estudos na área da neurociência e do envelhecimento cognitivo têm contribuído para a dissociação entre a memória explícita e a memória implícita (Winocur, Moscovitch & Stuss, 1996). Actualmente sabe-se que a idade é um dos factores dissociativos entre estes dois tipos de memória. A literatura indica que a memória explícita, nomeadamente a memória semântica se mantém estável geralmente com a idade, pelo menos até aos 80 anos (Balota, Dolan & Duchek, 2000; Mayr & Kliegl, 2000; Nessler, Johnson, Bersick & Friedman, 2006; Rönnlund, Nyberg, Bäckman, & Nilsson, 2005; Zacks & Hasher, 2006). Não obstante, existe um aspecto da memória semântica que parece declinar com a idade e consiste em encontrar uma palavra conhecida a partir da sua definição, ou seja, o designado fenómeno “ter algo na ponta da língua” (Brown, 1991; Burke, MacKay, Worthley & Wade 1991). Juncos-Rabadán, Facal, Álvarez e Rodríguez (2006) estudaram 140 voluntários com idades compreendidas entre os 19 e 82 anos, com o intuito de analisarem o fenómeno “ter algo na ponta da língua” a partir das definições de nomes comuns, nomes próprios, adjectivos e verbos. Verificou-se assim que os idosos produziram mais o fenómeno “ter algo na ponta da língua” do que os adultos jovens, independentemente do seu nível de vocabulário. Contudo, as semelhanças fonológicas entre a palavra que se procura e as possíveis alternativas aumentam a dificuldade

de recuperação em função da idade (Abrams, Trunk & Merrill, 2007). No entanto, as pessoas com mais idade acabam por encontrar as palavras caso disponham de tempo suficiente para tal (MacKay & Abrams, 1996). Nesta linha é importante referir que o modelo das redes semânticas proposto por Collins e Quilliam (1969 *cit. in* Baddeley, 1998) e posteriormente aprofundado por Bower (1981) explica como estão organizadas as palavras no léxico mental. A rede está formada por nódulos que correspondem a palavras e conceitos com significado. As palavras estão representadas na memória semântica como unidades independentes mas relacionados entre si. Por isso, quanto maior é a associação entre os conceitos mais curta é a linha que os une e mais rápida é a propagação de activação. Nas pessoas com mais idade o funcionamento do léxico mental não é muito afectado, pois é possível que se verifiquem ligeiras mudanças, mas o vocabulário mantém-se e inclusive pode melhorar.

Spaniol, Madden e Voss (2006) também procuraram estudar a memória explícita, semântica e episódica. Para tal, realizaram dois estudos. No primeiro participaram 24 adultos jovens entre 18 e 22 anos de idade e 24 idosos entre 66 e 84 anos de idade. No segundo participaram 24 adultos jovens entre 18 e 29 anos de idade e 24 idosos entre 63 e 87 anos de idade, sendo que nenhum destes participantes tinha participado no primeiro estudo. Em ambos os estudos o desempenho dos adultos jovens foi melhor do que o dos idosos nas provas de recuperação episódica. Em contrapartida na recuperação semântica não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre ambos os grupos. Estes resultados vêm corroborar resultados anteriores, em que não se experencia um declínio da memória semântica até certa idade, ao passo que em relação à memória episódica, à medida que se envelhece esta sofre deterioração.

Ao nível da memória episódica os défices observados são consistentes tanto em estudos transversais como longitudinais, com uma grande diversidade de materiais e com vários tipos de testes para avaliar a memória episódica (Allen, Sliwinski, Bowie, & Madden, 2002; Balota et al., 2000; Piolino, Desgranges, Benali, & Eustache, 2002; Nilsson, 2003; Park & Schwarz, 2002 *cit. in* Ventura, 2004; Spencer & Raz, 1995; Rönnlund et al., 2005). Alguns estudos referem que a informação relacionada com o contexto, em que se aprende algo e que implique a integração de mais do que uma característica, apresenta uma maior dificuldade de ser recordada pois as pessoas com mais idade codificam menos dados contextuais. Este facto parece contribuir para uma menor recordação dos dados sobre o contexto em que se produziu o acontecimento, a não ser que este lhes seja familiar (Arroyo-Anlló, Dary-Auriol & Gil, 2001; Naveh-Benjamin, Brav, & Levy, 2007; Spencer & Raz, 1995). Com a intenção de perceber as dificuldades de memorização de dados contextuais, Kensinger, Piquet, Krendl e Corkin (2005) estudaram 26 adultos jovens (12 homens; 14 mulheres; $M=24.54$ anos) e 24 idosos (13 homens; 11 mulheres; $M= 72.17$ anos) sem problemas de acuidade visual, utilizando 80 pares de fotografias (40 neutras e 40 negativas). Como resultados obtiveram um melhor reconhecimento em ambos os grupos das fotografias negativas comparativamente com as neutras, e no grupo dos idosos uma pior memorização dos detalhes periféricos das fotografias.

No entanto, nem toda a informação referente à memória episódica apresenta a mesma dificuldade de ser recordada. Zacks e Hasher (2006) referem que as pessoas apresentam melhor memória declarativa para a informação adquirida durante a infância e juventude do que para informação adquirida recentemente. Existem dados que mostram que podem ter ocorrido lesões no lobo temporal médio com o evoluir da idade, região fundamental para a memória explícita.

Relativamente à memória implícita numerosos estudos mostram que esta se mantém preservada (Ballesteros, González, Mayas, García & Reales, 2009; Balota et al., 2000; Fleischman, Wilson, Gabrieli, Bienias & Bennett, 2004; García-Rodríguez, Fusari, & Ellgring, 2008; Jelicic et al., 1996; Mitchell & Bruss, 2003; Schacter, Cooper & Valdiserri, 1992), incluindo nas primeiras fases da doença de Alzheimer (DA) (Fleischman, 2007; Fleischman & Gabrieli, 1998).

Neste sentido o estudo de Ballesteros e Reales (2004) comprova a preservação da memória implícita em idosos saudáveis e com a DA. Foram estudados três grupos, 12 idosos com DA, 12 idosos saudáveis e 12 adultos jovens. O grupo DA foi composto por 6 homens e 6 mulheres, com idade média de 74.16 anos, a variar entre 61 e 85 anos ($DP= 7.33$). O grupo dos idosos saudáveis foi composto por 12 participantes que de forma voluntária aceitaram participar no estudo (6 homens e 6 mulheres). A média de idade deste grupo foi de 74.66 anos (intervalo de idade 64-91 anos; $DP= 6.28$). Por fim, o grupo dos adultos jovens foi composto por 12 estudantes da Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid. A média de idades deste grupo é de 29.33 anos (intervalo de idade 23-36 anos; $DP=8.6$). O desempenho obtido pelos três grupos na prova de *priming* háptico foi semelhante, embora os adultos jovens respondam mais rapidamente do que os dois grupos de idosos. Apesar de o grupo dos adultos jovens serem mais rápidos a diferença encontrada entre os dois grupos saudáveis (adultos jovens e idosos) não é significativa.

Em 2005, Golby, Silverberg, Race, Gabrieli, O'Shea, Knierim, Stebbins e Gabrieli, realizaram um estudo de neuroimagem junto de 7 idosos com DA ($M=69$ anos; $DP= 8$) e 7 idosos saudáveis ($M=66$ anos; $DP= 11$) para estudarem em que estruturas cerebrais se centram os maiores défices de memória. Como tal, foram utilizadas tarefas de memória explícita e implícita, bem como foi realizada uma ressonância magnética a cada participante. Os resultados imagiológicos mostram que no grupo com DA encontra-se prejudicada a memória de reconhecimento explícito, mas intacta a memória implícita (*priming* de repetição).

Também Ballesteros e colaboradores (2007) estudaram três grupos, 8 idosos com DA, 8 idosos saudáveis e 12 adultos jovens. O grupo DA foi composto por 4 homens e 4 mulheres com idades compreendidas entre os 61 e 83 anos ($M= 72$ anos; $DP= 6.06$). O grupo dos idosos saudáveis tinha uma média de idade de 70 anos ($DP= 5.99$) (4 mulheres e 4 homens) e no grupo dos adultos jovens a idade variava entre 19 e 47 anos ($M= 32$ anos; $DP= 8.5$) (6 homens e 6 mulheres). Os resultados obtidos na prova de memória implícita revelam que não existem diferenças significativas entre ambos os grupos na tarefa de *priming* perceptivo, embora o

grupo dos adultos jovens respondam mais rapidamente do que os dois grupos de idosos. Estes resultados confirmam a preservação da memória implícita no curso do envelhecimento normal e ainda que presente a DA quando utilizadas tarefas de identificação visual.

Por sua vez, Ballesteros, Reales, Mayas e Heller (2008) realizaram dois estudos junto de adultos jovens, idosos saudáveis e com a DA com a finalidade de avaliar o *priming* de repetição. No primeiro estudo foram apresentados objectos visualmente e no segundo estudo os objectos foram apresentados de forma táctil. Não foram encontradas diferenças no desempenho entre o grupo dos adultos jovens e idosos saudáveis, quando apresentadas visualmente fotografias (estudo 1) e objectos hapticamente (estudo 2). Os resultados sugerem que, independentemente da modalidade perceptiva, o *priming* de repetição se mantém no envelhecimento normal. Relativamente ao grupo DA não se verificou o efeito *priming* quando apresentados objectos visual e hapticamente. Estes resultados divergem dos estudos anteriores e como tal, os autores sugerem que existe um défice inicial ao nível da atenção selectiva nos idosos com DA que condiciona os resultados na prova de memória implícita.

Recentemente, Ballesteros, Mayas e Reales (2013), junto de 20 adultos jovens ($M= 26.25$ anos; $DP= 1.68$), 20 idosos saudáveis ($M= 69.15$ anos; $DP= 3.15$) e 20 idosos com défice cognitivo leve (DCL) ($M= 74.52$ anos; $DP= 3.94$) não encontraram diferenças entre o desempenho do grupo dos adultos jovens e dos idosos saudáveis na prova de memória implícita (*priming* perceptivo). No grupo dos idosos com DCL, para além do declínio registado nas tarefas de velocidade de processamento e nas do controlo executivo, também a nível da memória implícita não se verificou o efeito *priming*. Estes autores sugerem que a ausência de *priming* de repetição no grupo dos idosos com DCL é semelhante ao que Ballesteros et al. (2008) verificaram no grupo dos idosos com DA e, por isso, sugerem a existência de um défice inicial ao nível da atenção selectiva nos idosos com DCL, que condiciona o desempenho em provas de memória implícita.

Entre os vários sistemas que compõem este tipo de memória, o processo de facilitação ou *priming* é o que menos mudanças experimenta, mesmo no início da doença de Alzheimer de acordo com o estudo longitudinal de Fleischman e colaboradores (2004). O mesmo não se verifica com os outros sistemas que compõem a memória implícita, dado que são sistemas da memória implícita que são mais influenciados com o passar dos anos e por isso adquirir novas habilidades motoras e novas respostas condicionadas no caso do processo de condicionamento clássico torna-se cada vez mais difícil à medida que se avança na idade.

Na verdade, o *priming*, enquanto medida indirecta de memória tem recebido uma atenção considerável por parte dos investigadores do envelhecimento. Sabe-se que o SRP é responsável por processar informação sensorial e perceptiva recolhida através das diversas modalidades sensoriais, como a visão (Ballesteros, Reales & Mayas, 2007), tacto (Ballesteros & Reales, 2004; Sebastián & Ballesteros, 2012; Sebastián, Reales & Ballesteros, 2011) e olfacto (Fusari & Ballesteros, 2008). É neste sistema que encontramos esta medida - *priming*

perceptivo - que se mantém intacta com a idade, apesar das perdas importantes associadas à idade nos diferentes sistemas sensoriais (visão, audição, tacto, olfacto) (Ballesteros, 1999).

Osório, Pouthas, Fay e Ballesteros (2010) num dos seus estudos avaliaram 14 idosos, destros, com elevado nível educacional (7 mulheres, $M=63.4$ anos; faixa dos 60-69 anos), comparativamente com 12 adultos jovens, destros (8 mulheres, $M=26.3$ anos; faixa dos 20-32 anos) numa tarefa de completamento de palavras. Inicialmente as palavras foram estudadas e num segundo momento foi pedido aos participantes para completarem os trigramas. Os resultados mostram existir ganhos em ambos os grupos etários, embora os participantes com mais idade apresentassem um melhor desempenho do que os adultos jovens. Também Redondo, Reales e Ballesteros (2010) estudaram o *priming* de repetição em três grupos de participantes (22 adultos jovens com idades compreendidas entre os 25 a 35 anos; 25 idosos saudáveis e 26 idosos com diabetes mellitus tipo 2, com idade igual ou superior a 65 anos) através de uma tarefa de completamento de 40 palavras (20 estudadas e 20 não estudadas). Não foram encontradas diferenças entre ambos os grupos nesta prova. O mesmo não aconteceu na prova de memória explícita (prova de reconhecimento) pois os resultados diferiram significativamente, com o grupo dos adultos jovens a obter melhores resultados do que os outros dois grupos.

Entre os vários investigadores não existe uma conclusão consensual e simples acerca da preservação deste sistema da memória implícita no curso do envelhecimento. Para alguns o *priming* perceptivo permanece preservado com a idade, ao contrário do *priming* conceptual que se encontra diminuído (Ballesteros et al., 2007; Jelicic, Craik & Moscovitch, 1996; Lyttle, Dorahy, Hanna & Huntiens, 2010; Maki & Knopman, 1996; Maki, Zonderman & Weingartner, 1999; Rybash, 1996). Outros investigadores afirmam o contrário, uma diminuição do *priming* perceptivo e a preservação do *priming* conceptual (Bergerbest, Gabrieli, Whitfield-Gabrieli, Kim, Stebbins, Bennett & Fleischman, 2009; Fleischman & Gabrieli, 1998; Pilotti, Meade & Gallo, 2003; Small, Hultsch & Masson, 1995). Por sua vez, Daselaar, Veltman, Rombouts, Raaijmakers e Jonker (2005) sugerem que o envelhecimento afecta tanto o *priming* perceptivo como o conceptual.

Em síntese, pode-se afirmar que na área do envelhecimento cognitivo, os níveis de actuação das provas de memória implícita parecem pouco afectados pela idade e quando o são, as diferenças entre adultos jovens e idosos são menos marcadas que nas provas de memória explícita (Fleischman & Gabrieli, 1998; Jelicic et al., 1996; Light et al., 1992; Verhaeghen, Marcoen & Goossens, 1993).

De um modo geral, na maior parte dos estudos, os autores têm concluído que a memória explícita declina significativamente ao longo da idade e encontra-se profundamente deteriorada desde a fase inicial da doença de Alzheimer. Esta deterioração constitui normalmente o primeiro sintoma da demência. No entanto, a memória implícita encontra-se preservada. Embora no envelhecimento a memória explícita se encontre mais afectada que a

implícita, esta última encontra-se também diminuída em relação aos indivíduos mais jovens. Os dados de que dispomos mostram que a memória implícita nos idosos é um sistema altamente resistente à passagem do tempo e permanece mais íntegro do que a memória explícita.

3.3 Memória e emoção: resultados de estudos empíricos

Embora a cognição e a emoção tenham sido tradicionalmente investigadas como processos independentes, dados recentes sugerem uma interdependência funcional entre eles. Efectivamente, os estudos realizados ao longo de diferentes décadas têm demonstrado a influência que os conteúdos emocionais têm na memória. Autores como William James e Carl Lange deram o seu contributo no desenvolvimento de métodos científicos que poderiam ajudar no esclarecimento desta relação (Mandler, 1984 *cit. in* Albuquerque & Santos, 2000).

De acordo com a literatura, sabe-se que no processamento emocional, os processos cognitivos estão presente desde o *input* até à resposta. No *input*, porque os estímulos são avaliados como emocionalmente significativos ou não, e na resposta porque as emoções facilitam ou dificultam o funcionamento dos processos como a percepção, atenção ou memória (Bentosela & Mustaca, 2005). A explicação encontrada para esta relação prende-se com o facto de que características particulares de um acontecimento emocional tendem a ser lembradas com maior clareza e detalhe do que acontecimentos neutros (Buchanan, Denburg, Tranel, & Adolphs, 2001; Kensinger & Schacter, 2005). Para Hamann (2001) e León, Martínez, Hernández, Cruz, Meilán, Ramos e Sáez (2010) a melhor memorização e recordação dos acontecimentos emocionais comparativamente com os neutros está relacionada com uma causa puramente adaptativa, pois os estímulos emocionais, agradáveis ou aversivos, são geralmente mais importantes para a sobrevivência das espécies. Para além disso, sabe-se que na fase da retenção da informação as pessoas estão mais propensas a associar os itens da informação emocional com a informação semântica ou com as experiências autobiográficas, sendo que na fase de recordação a emoção pode exercer um efeito de facilitação na recuperação da informação anteriormente armazenada (Kensinger, Growdon, Brierley, Medford & Corkin, 2002; Kensinger & Corkin, 2003, 2004). Este efeito de melhoria na memória foi encontrado em diferentes estudos e vários têm sido os instrumentos e estímulos de valência emocional utilizados nas pesquisas que procuram relacionar o conceito de memória com o de emoção, tais como, palavras (Doerksen & Shimamura, 2001; Kensinger & Corkin, 2003, 2004), fotos emocionais e neutras (Abrisqueta-Gomez, Bueno, Oliveira & Bertolucci, 2002; Bradley, Greenwald, Petry, & Lang, 1992; Fernández-Rey & Redondo, 2007; Hamann, Cahill, & Squire, 1997; Redondo & Fernández-Rey, 2010), expressões faciais emotivas (Calvo & Esteves, 2005; García-Rodríguez et al., 2008; Sergerie, Lepage & Armony, 2005), filmes curtos com conteúdos emocionais opostos (Lane, Reiman, Ahern, Schwartz & Davidson, 1998) e histórias narradas ou visuais com conteúdos emocionais (Cahill & McGaugh, 1995). Na generalidade, os estímulos, quer sejam palavras, quer faces/fotografias/imagens com

valências positivas e negativas são mais facilmente recordadas do que os com conteúdo neutro (Christianson, 1992; Reisberg & Heuer, 2004).

3.3.1 Memorização de palavras e imagens emocionais

Nos últimos anos, para os pesquisadores do envelhecimento humano, a influência que a emoção tem na memória tem sido uma área de particular interesse, pois à medida que se envelhece parece aumentar a relevância do material afectivo ou emocional no processamento da informação. De facto, as pessoas com mais idade recordam melhor e em maior proporção informação referente a emoções (Carstensen & Mikels, 2005; Carstensen & Turk-Charles, 1994, Kensinger et al., 2002 LaBar & Cabeza, 2006; Ochsner, 2000; Phelps, 2004; Singer, Rexhaj & Baddeley, 2007). Mas também nesta área os resultados têm sido inconsistentes. Por um lado, temos estudos que têm mostrado que os adultos mais velhos apresentam melhores resultados mnésicos quando são apresentados estímulos negativos (Denburg, Buchanan, Tranel & Adolphs, 2003; Maratos, Allen & Rugg, 2000), ao passo que outros estudos mostram que esta preferência pela informação emocional parece dar-se especificamente para a informação emocionalmente gratificante ou positiva (Charles, Mather & Carstensen, 2003; Comblain, D'Argembeau & Van der Linden, 2005; Emery & Hess, 2008).

Na verdade, para Löckenhoff e Carstensen (2007) esta preferência por material emocional positivo tanto ocorre a nível atencional como mnésico e define-se como o “efeito de positividade”. Este efeito refere-se a uma tendência para processar mais informação positiva do que negativa à medida que se envelhece certamente devido às mudanças motivacionais que ocorrem ao longo da vida. Contudo, este efeito de positividade não pode ser confundido com um aumento absoluto do processamento de informação positiva em comparação com a negativa quando analisado o desempenho em provas mnésicas ou até mesmo atencionais, ao qual chamamos de viés positivo (Löckenhoff & Carstensen, 2007), e que se observa em pessoas idosas apesar da frequência de vivências negativas aumentar à medida que se envelhece. Neste sentido, Carstensen e colaboradores (2003) argumentam que as pessoas idosas são mais propensas a concentrarem-se nas informações positivas encontradas na vida quotidiana, e por isso é menos provável que se centrem na informação negativa, o que favorece um melhor processamento e recordação da informação. Para além disso, utilizam estratégias de controlo que lhes permitem inibir a informação negativa, dando prioridade à informação positiva como forma de alcançar um melhor bem-estar emocional, embora estes processos de controlo diminuam com a idade (Grady, Springer, Hongwanishkul, McIntosh & Winocur, 2006).

Nesta linha de pensamento, Thomas e Hasher (2006) procuraram perceber que tipo de informação (negativa, positiva e neutra) era melhor memorizada e recordada. Participaram neste estudo 48 adultos jovens com idades entre os 18 e 28 anos ($M= 21.4$; $DP= 2.44$) e 48 idosos com idades compreendidas entre os 60-75 anos ($M= 67.6$; $DP= 4.40$). Foram utilizadas

40 palavras positivas, 40 negativas e 40 neutras. O grupo dos adultos jovens apresentou uma resposta mais lenta quando foi apresentado o conjunto das palavras negativas, o que lhes permitiu um melhor reconhecimento das palavras negativas na prova de memória. Por sua vez, o grupo dos idosos respondeu com a mesma velocidade independentemente do conjunto de palavras apresentado, embora tenham apresentado melhor reconhecimento de palavras positivas comparativamente com as palavras negativas e neutras. Em 2008, também Kensinger no seu estudo em que participaram 30 adultos jovens com idades compreendidas entre os 18 e 35 anos, e 30 idosos com idades compreendidas entre os 64 e 80 anos, chegou à conclusão que os adultos jovens recordaram melhor palavras negativas, enquanto os idosos recordaram melhor palavras positivas. Por sua vez, Fernandes, Ross, Wiegand e Schryer (2008), para avaliar a generalização do efeito de positividade, examinaram a memória utilizando informação autobiográfica, imagens e palavras num grupo de adultos jovens (17-29 anos) e idosos (60-84 anos). Na tarefa de memória autobiográfica, os autores pediram aos participantes para produzirem quatro memórias autobiográficas positivas, negativas e neutras e para se recordarem passado uma semana. Nas tarefas com imagens e palavras, os participantes estudaram fotografias e palavras de diferentes valências (positiva, negativa e neutra) e depois, através de uma prova de evocação livre recordaram o maior número de palavras e fotografias. Em qualquer uma das tarefas os participantes recordaram melhor as histórias, palavras e imagens de conteúdo emocional positivo e neutro. Também, Schmidt, Patnaik e Kensinger (2011) chegaram à conclusão que a emoção melhora a memorização de informação contextual, sendo que a informação positiva foi melhor reconhecida ou recuperada comparativamente com a informação negativa. Igualmente, Spaniol, Voss e Grady (2008) ao realizarem dois estudos com adultos jovens, com idades entre os 18 e 35 anos, e idosos, com idades entre os 60 e 85 anos, encontraram o efeito de positividade nos idosos e o efeito de negatividade no grupo dos adultos jovens.

Num outro estudo transversal, levado a cabo por Isaacowitz e colaboradores (2006a,b), onde foi analisado o tempo de fixação visual de adultos jovens e idosos, ao observarem pares de fotografias de caras com expressões emocionais positivas e negativas, verificou-se que os idosos mantêm mais a fixação do olhar perante as expressões de alegria do que perante as negativas como a raiva. A preferência visual das pessoas com mais idade para as expressões faciais positivas reflectiu-se não só no tempo de permanência e fixação do olhar nessas caras, como também se verificou através do evitamento do olhar quando foram apresentadas expressões faciais negativas. Os autores argumentam que as expressões negativas foram reconhecidas pior porque os participantes de mais idade não prestaram suficiente atenção. A redução do tempo de processamento da informação negativa frente à positiva não só prejudica a sua discriminação, como se constitui como uma estratégia de optimização do bem-estar emocional das pessoas com mais idade. Por sua vez, em 2007 Isaacowitz, Lochenhoff, Lane, Wright, Sechrest, Riedel e Costa, junto de uma amostra de 357 participantes com idades compreendidas entre os 18 e 85 anos de idade, utilizaram para além

de estímulos faciais, estímulos lexicais. Os resultados alcançados sugerem que os idosos são menos precisos a identificar as emoções do que os adultos jovens em qualquer das tarefas, embora tenha sido na tarefa lexical que se encontraram diferenças etárias mais significativas, pois à medida que a idade avança regista-se uma maior dificuldade em identificar lexicalmente os estados emocionais. Quando apresentados estímulos faciais, as diferenças em termos de idade apenas são significativas na identificação de estados emocionais como a raiva, medo e felicidade, apresentando o grupo dos idosos melhores desempenhos na identificação de estados emocionais positivos. Em 2009, Simón, Gallego-Largo e Suengas junto de 22 adultos jovens (21 mulheres e 1 homem), com uma média de idade de 19.03 anos ($DP=3.6$) e de 22 idosos (21 mulheres e 1 homem), com uma média de idade de 77.04 anos ($DP= 7.76$) apresentaram 100 fotografias com conteúdo emocional negativo e positivo. Das 100 fotografias, 50 foram apresentadas inicialmente e as restantes 50 foram apresentadas no momento da prova, constituindo-se como estímulos distractores. Os resultados sugerem que o grupo dos idosos recorda-se melhor das imagens positivas comparativamente com o grupo dos adultos jovens, os quais apresentam resultados de uma melhor memorização das fotografias negativas. Neste sentido, também Chainay, Michael, Lionel-Landré e Plasson (2012), através de uma prova de categorização implícita e outra de reconhecimento explícito, junto de 40 participantes, obtiveram resultados de uma melhor categorização e reconhecimento das fotografias com expressões emocionais positivas, e desempenhos mais lentos quando se tratavam de expressões emocionais negativas e neutras. Mais recentemente, Sayar e Cangoz (2013), ao utilizarem provas de memória implícita (completamento de trigramas) e memória explícita (evocação livre) junto de 240 indivíduos (adolescentes (11-14 anos), adultos jovens (25-28 anos) e idosos (65 ou mais anos)), verificaram que os estímulos positivos são melhor recuperados em qualquer uma das idades, independentemente da prova utilizada.

Por sua vez, Fernández-Rey e Redondo (2007) estudaram 220 participantes, aos quais foram mostradas 108 imagens do IAPS (International Affective Picture System) com o propósito de avaliar o impacto do factor emocionalidade no reconhecimento de imagens. Os resultados sugerem que as imagens agradáveis são melhor discriminadas e têm níveis de maior activação fisiológica. Aupee e Jonsson (2008) também verificaram que os 30 idosos (56-78 anos) registavam uma ligeira aceleração cardíaca enquanto visionavam imagens positivas. Os restantes 22 adultos de meia-idade (40-55 anos) não registaram alterações. Em 2009, Langeslag e Van Strien estudaram os efeitos neurofisiológicos e comportamentais de um grupo de adultos jovens, com idades entre os 19 e 26 anos e de um grupo de idosos, com idades entre os 65 e 82 anos. À medida que eram apresentadas fotografias agradáveis (positivas) e desagradáveis (negativas), era realizado um electroencefalograma. Os resultados encontrados sugerem a presença do efeito de positividade no grupo dos idosos, pois registaram maior activação da amígdala quando apresentadas fotografias agradáveis. Mather, Canli, English, Whitfield, Wais, Ochsner, Gabrieli e Carstensen (2004) encontraram também uma maior actividade cerebral da amígdala, estrutura cerebral importante no processamento emocional,

em idosos, quando estes respondiam a imagens positivas comparativamente com a resposta a imagens negativas. Ainda, em 2009 Kwon, Scheibe, Samanez-Larkin, Tsai e Carstensen, utilizando-se de imagens do IAPS, encontraram o efeito de positividade no grupo dos idosos, quando comparado o seu desempenho com o grupo dos adultos jovens.

Posteriormente em 2010, Redondo e Fernández-Rey realizaram um outro estudo experimental com o objectivo de examinarem os efeitos da valência emocional no reconhecimento de imagens, junto de 143 participantes (51 homens e 92 mulheres). Foram utilizadas para este efeito 90 fotografias do IAPS. Novamente, a análise dos resultados mostrou que os participantes tiveram tempos de resposta mais rápidos no reconhecimento de fotografias agradáveis comparativamente com as desagradáveis. Também Calvo e Esteves (2005) junto de 38 participantes aplicaram uma prova de identificação de expressões faciais (neutras, felicidade, raiva, tristeza, surpresa, medo e desgosto). Em geral, as expressões de felicidade foram identificadas de forma mais precisa e rápida do que as restantes expressões. Outros estudos chegaram a conclusões similares, onde são encontradas evidências de que as pessoas com mais idade, quando comparados com adultos jovens, memorizam melhor faces positivas (e.g., feliz) do que faces negativas (e.g., raiva, triste) (Carstensen & Mikels, 2005; Mather & Carstensen, 2003, 2005; Ruffman, Henry, Livingstone & Phillips, 2008). Igualmente, Leigland, Schulz e Janowsky (2004) descobriram que os dois grupos de idade - jovens e idosos - em tarefas de memória emocional de palavras e faces tiveram um melhor desempenho mnésico para faces neutras e positivas do que negativas, embora os idosos reconhecessem proporcionalmente mais faces positivas do que os adultos jovens. Os autores sugerem que a resposta mais acentuada nos idosos pode dever-se a alterações relacionadas com a idade na amígdala, hipocampo e córtex pré-frontal, provocando uma mudança no sentido de uma melhor memorização de material positivo. Neste sentido, Ebner, Johnson e Fischer (2012) referem também, através dos resultados do seu estudo, que diferentes estruturas cerebrais estão implicadas no processamento de expressões emocionais positivas e negativas, verificando-se existir diferentes níveis de actividade entre o grupo dos idosos e o dos adultos jovens.

Todos estes resultados são consistentes quando sugerem que as pessoas idosas, em comparação com os adultos jovens fazem uma melhor identificação de expressões faciais positivas e uma pior identificação de expressões faciais negativas. Como explicação, vários autores referem que há evidências de que os idosos tendem a maximizar os efeitos positivos e a minimizar o efeito negativo das diferentes situações vividas como uma estratégia de regulação emocional adaptativa, o que pode resultar numa diminuição na capacidade de identificar expressões emocionais negativas, mas não necessariamente positivas e assim melhorar a memorização de faces positivas do que negativas. Estas justificações são suportadas pela Teoria da selectividade socioemocional (Carstensen, 1991), tal como foi referido anteriormente. Por outras palavras, o viés positivo próprio do envelhecimento favorece o processamento inicial das expressões faciais positivas e portanto, o seu posterior reconhecimento. Este mesmo viés positivo alienaria a atenção durante o processamento

inicial de faces que mostram expressões emocionais negativas, do qual resultaria um pior reconhecimento à *posteriori* (Carstensen et al., 1999, 2003; Mather & Carstensen, 2003, 2005).

Contrariamente a estes resultados, no estudo de Ochsner (2000) e de Comblain, D'Argembeau, Linden e Aldenhoff (2004) foram encontrados melhores resultados quando os indivíduos discriminam imagens desagradáveis. Também Grady, Hongwanishkul, Keightley, Lee e Hasher (2007) demonstraram que as diferenças de idade na memória foram maiores no reconhecimento de rostos com expressões emocionais negativas, enquanto no reconhecimento de rostos positivos e neutros não houve diferenças. Estes resultados sugerem que os idosos podem ser mais vulneráveis à mudança na resposta a itens com valência negativa em função da idade. Grün, Smith e Baltes (2005) junto de 72 adultos jovens, com idades compreendidas entre os 18 e 31 anos e 72 idosos, com idades entre os 64 e 75 anos, verificaram que as palavras de teor negativo eram melhor memorizadas em qualquer dos grupos, não sendo por isso evidente o favorecimento de informação positiva no grupo dos idosos. Em 2007, também Grün, Scheibe e Baltes, ao investigarem 48 adultos jovens (20-30 anos) e 48 idosos (65-75 anos) não encontraram nenhum viés positivo, existindo apenas diferenças entre grupos na capacidade de recordação de imagens negativas, obtendo o grupo dos adultos jovens melhores resultados.

Por sua vez, Murphy e Isaacowitz (2008) observaram que informações positivas e negativas foram igualmente recordadas por jovens e idosos. No entanto, os idosos revelam uma preferência maior para a memorização de informação negativa em tarefas de reconhecimento. O estudo de León e colaboradores (2010) bem como, o de Suengas, Gallego-Largo e Simón (2010) também não encontraram uma pior discriminação de expressões faciais negativas com o avançar da idade. Ong, Fuller-Rowell e Bonanno (2010) e Savikko, Routasalo, Tilvis, Strandberg e Pitkälä (2005) referem que apesar da procura de bem-estar emocional, as pessoas com mais idade ao longo da sua vida experienciam muitos acontecimentos negativos (e.g., doenças, perdas de familiares, etc.) que geram nelas emoções negativas e por isso, poder-se-ia argumentar que estão em melhor situação para identificar rostos que mostrem expressões negativas quando comparados com os participantes mais jovens (Suzuki, Hoshino, Shigemasu & Kawamura, 2007).

As diferenças encontradas nos resultados entre os vários investigadores podem dever-se a variações nos componentes da tarefa, como o tipo de estímulo (imagens, faces, palavras, sons) e na sua codificação, assim como na amplitude do período de tempo de retenção e exposição (6 segundos de Fernández-Rey e Redondo frente aos 2 segundos de Ochsner). León e colaboradores (2010) referem ainda que os resultados alcançados podem ser explicados pelos efeitos que o conteúdo negativo e o nível de activação das fotografias negativas podem ter no processamento atencional e mnésico, permitindo assim uma boa adaptação do indivíduo ao contexto. Independentemente de se tratar de estímulos positivos ou negativos, palavras ou imagens, os resultados encontrados sobre memória emocional em pessoas idosas

dizem-nos que a informação com conteúdo emocional é melhor recordada do que a informação desprovida de conteúdo emocional (Hamann, 2001).

Ainda neste âmbito, outras investigações procuraram perceber em que medida a utilização de fotografias de faces da mesma faixa etária dos grupos estudados contribuíam para uma melhor identificação das mesmas. Neste sentido, Anastasi e Rhodes (2006) realizaram dois estudos. No primeiro estudo, existiam 3 grupos de participantes (adultos jovens, adultos de meia-idade e idosos) que observaram fotografias de faces de adultos jovens, adultos de meia-idade e com mais idade. Seguidamente realizaram uma tarefa de reconhecimento de faces. Os resultados deste primeiro estudo mostram que os participantes de cada grupo foram mais propensos a reconhecer faces que se assemelham à sua própria idade. No segundo estudo, o procedimento foi o mesmo, à excepção do intervalo de tempo entre a fase de estudo e o da prova, o qual foi mais longo. Mesmo assim obtiveram os mesmos resultados do estudo 1. Por sua vez, Firestone, Turk-Browne e Ryan (2007) estudaram 24 adultos jovens ($M = 21.7$ anos) e 24 idosos ($M = 70.54$ anos), numa tarefa de reconhecimento de faces. Foram também analisados os movimentos oculares. Inicialmente foram apresentadas 24 faces durante 7 segundos. Passados 5 minutos entre a fase de estudo e a fase da prova, as 24 faces visualizadas foram intercaladas com mais 24 faces não visualizadas. No geral, o grupo dos idosos exibiu resultados de reconhecimento de faces inferior ao do grupo dos adultos jovens. No entanto, o grupo dos idosos obteve melhores pontuações no reconhecimento de faces de pessoas mais envelhecidas, fixando mais o seu olhar nessas faces. Os participantes jovens reconheceram por igual os rostos das pessoas jovens e idosas. Também Ebner, He e Johnson (2010) e He, Ebner e Johnson (2011) chegaram a conclusões idênticas, referindo estes autores que os participantes dedicavam maior tempo de visualização e fixação do olhar às faces de idade igual à dos participantes.

Perante estes resultados vários são os autores que falam da presença de um viés próprio da idade, nomeadamente no grupo das pessoas mais envelhecidas, que favorece uma melhor memorização e recordação de faces que se assemelham à sua faixa etária (Harrison & Hole, 2009). No entanto, Ebner (2008) e Ebner e Johnson (2009) contradizem os resultados encontrados anteriormente, referindo que o viés próprio da idade, deixa de estar presente quando as faces apresentadas são acompanhadas de expressões emocionais. Ebner e Johnson (2009) avaliaram 32 adultos jovens com idades compreendidas entre os 18 e 22 anos e 24 idosos com idades compreendidas entre os 65 e 84 anos. Foi-lhes aplicada uma prova de reconhecimento da face e expressão emocional feliz, raiva e neutra. Os resultados revelaram que o grupo dos idosos reconheceu melhor a expressão facial feliz em rostos jovens e envelhecidos. Relativamente à expressão emocional de raiva, este mesmo grupo apresentou maior dificuldade em identificar essa expressão quer em rostos jovens, quer envelhecidos. Os autores afirmam que o viés próprio da idade deixa de estar presente quando está associado uma expressão emocional, e atribuem este efeito perceptivo ao facto de que nas faces envelhecidas, devido às mudanças nas características físicas, as expressões emocionais são

mais ambíguas, e portanto, mais difíceis de identificar.

3.3.1.1 Relação entre estados depressivos e o rendimento mnésico de material emocional

Vários investigadores também têm procurado perceber se o rendimento mnésico pode ser aumentado ou diminuído pela presença de um estado emocional depressivo. Primeiramente é necessário ter-se em conta que a retenção de informação está intimamente relacionada com as consequências que uma vivência emocional intensa tem. Este fenómeno é notório quando um episódio passado é mais facilmente recordado pela presença, no momento actual, de um estado emocional semelhante ao sentido no momento em que esse episódio ocorreu. Esta memória do episódio estende-se a todas as informações processadas nesse momento e não apenas aquelas que são congruentes com o estado emocional vivido presentemente (Albuquerque, 1998; Albuquerque & Santos, 2000). Por outro lado, a evidência experimental sugere que a informação afectivamente congruente com o estado de ânimo/humor dos indivíduos é melhor recordada que a informação afectivamente incongruente (Ellwart et al., 2003; Matt, Vázquez & Campbell, 1992; Meilán, Carro, Guerrero, Carpi, Gómez & Palmero, 2012; Ruiz-Caballero & Arribas, 2001; Ruiz-Caballero & Moreno 1991;1993).

Ruiz-Caballero e Arribas (2001) no seu estudo com 15 pacientes (7 homens e 8 mulheres) com diagnóstico de depressão moderada, com idades compreendidas entre os 18 e 65 anos de idade, numa primeira fase e de forma individual pediram aos participantes para classificarem uma lista de palavras numa escala de likert de 7 pontos, em que 1 significava palavra muito desagradável e 7 palavra agradável. Posteriormente foi realizada uma prova de memória, tendo-se verificado que o grupo dos deprimidos recordava um número superior de palavras negativas comparativamente com as positivas e neutras. Estes resultados coincidem com os obtidos em estudos com sujeitos subclínicamente depressivos (Ruiz-Caballero & Moreno, 1993; Ruiz-Caballero & Donoso-Cortés, 1999), assim como em outros estudos em que foram estudados pacientes deprimidos (Castro, Pérez, Barrantes & Capdevila, 1997).

Por sua vez, Surguladze, Young, Senior, Brebon, Travis e Phillips (2004) examinaram a capacidade de 27 pacientes deprimidos ($M= 46.7$ anos) e 29 não deprimidos ($M= 43$ anos) para identificar fotografias de expressões faciais felizes e tristes com intensidades diferentes (100% e 50%) e com tempos de exposição diferentes (100 ms e 2000 ms). Comparando o grupo dos deprimidos com o dos não deprimidos verificou-se que os deprimidos eram menos precisos a identificar expressões faciais tristes quando apresentadas em períodos de tempo curtos (100 ms) e expressões faciais felizes quando visualizadas a uma intensidade de 50%. No período de tempo mais longo (2000 ms) foi feita uma melhor identificação das expressões emocionais tristes e felizes. Em 2006, Joormann e Gotlib, junto de uma amostra de 72 participantes com idades compreendidas entre os 18 e 60 anos (21 deprimidos, 26 ansiosos e 25 sem qualquer patologia) procuraram perceber qual a intensidade emocional necessária para identificar expressões emocionais de tristeza, felicidade e raiva. Os resultados alcançados sugerem que

participantes deprimidos necessitam significativamente de exposições de maior intensidade emocional para identificar correctamente as expressões faciais felizes. O mesmo não aconteceu quando foram apresentadas as expressões faciais de tristeza. Também Leppänen (2006) identificou no grupo dos deprimidos uma melhor memorização de material emocional negativo (expressões faciais de tristeza) e quando comparados com o grupo dos não deprimidos, os deprimidos revelam um aumento da actividade cerebral em resposta a expressões faciais de tristeza e uma actividade cerebral diminuída em resposta a expressões faciais de alegria.

Em 2010, Bourke, Douglas e Porter, através dos resultados do seu estudo referem que pacientes deprimidos, após visualizarem uma série de faces com expressões emocionais de alegria, tristeza e neutras, memorizam e reconhecem melhor as expressões faciais triste e tendem a avaliar as expressões faciais neutras e de alegria como mais tristes ou menos felizes, comparativamente com o grupo dos pacientes não deprimidos. Gotlib, Jonides e Joormann (2011) também referem que os pacientes deprimidos exibem resultados de uma aprendizagem mais pobre de palavras positivas, quando comparados com os desempenhos de palavras negativas. Quando se tratam de palavras neutras não existem diferenças entre ambos os grupos.

Apesar das variações metodológicas por vezes dificultarem a interpretação dos resultados, há evidência razoavelmente consistente que sugere que os indivíduos deprimidos têm uma maior tendência para mostrar aumentada a memória relativamente a informações negativas e uma diminuição da memória para informação positivas comparativamente com indivíduos sem qualquer patologia depressiva. Segundo Forgas (1995), este facto justifica-se porque aqueles indivíduos que se encontram num estado particular de humor, podem gerar mais associações para as informações que vão de encontro a esse humor, codificando-as mais eficazmente. Neste domínio, uma das teorias mais frequentemente utilizada para explicar a natureza dos vieses cognitivos associados à depressão é a da rede semântica associativa de Bower (1981). Outras teorias, tais como a teoria dos esquemas de Beck, (1987) ou a perspectiva integradora proposta por Williams e colaboradores (1988), procuraram também apresentar uma explicação. De acordo com os trabalhos pioneiros de Bower (1981) a presença de um estado de ânimo depressivo incrementa a activação e a acessibilidade às cognições negativas previamente associadas ao estado de ânimo depressivo, ou seja, o estado de ânimo depressivo tende a produzir um efeito de memorização congruente com esse estado de ânimo. Portanto, ao associarmos acontecimentos positivos e negativos com as suas emoções respectivas, contribuímos para que essas emoções sejam a chave para a recuperação da informação.

Finalmente, autores como Teasdale, Lloyd e Hutton (1998) consideram que os vieses cognitivos associados ao estado de ânimo depressivo seriam produto de mudanças ao nível dos modelos mentais utilizados para processar a informação ao invés de diferenças no processamento cognitivo da memória.

De acordo com os resultados dos vários estudos referidos, pode afirmar-se que os indivíduos deprimidos codificam, processam e recuperam numa tarefa de memória mais palavras negativas que palavras positivas e palavras neutras. Neste caso, a hipótese da congruência sugere que a depressão incrementa selectivamente a acessibilidade a todos os constructos negativos previamente associados à depressão, devido à activação extra que recebem do nóculo depressivo dentro da rede associativa, que faz com que as cognições negativas estejam mais acessíveis, distorcendo negativamente o processamento da informação.

3.4 Síntese

Neste capítulo é abordado o conceito de memória, uma das capacidades cognitivas características dos seres vivos que lhes permite adquirir, reter e utilizar informação. De acordo com a literatura não existe um único sistema, mas múltiplos sistemas (memória sensorial, MCP/memória operativa e MLP).

Especificamente, na MLP podem-se encontrar dois tipos de memória, a designada memória explícita ou declarativa e a memória implícita ou não declarativa. A memória explícita ou declarativa refere-se à lembrança consciente (acesso directo) dos factos e conhecimentos gerais sobre o mundo (memória semântica) e experiências de vida do indivíduo (memória episódica). Por sua vez, a memória implícita ou não declarativa está presente quando as experiências prévias facilitam o desempenho em tarefas que não necessitem de uma recordação intencional ou consciente dessas experiências (acesso indirecto) e é formada por vários sistemas de aprendizagem, incluindo o *priming* perceptivo ou de facilitação. (Albuquerque, 1998; Ballesteros, 1999; Ruiz-Vargas, 2002; Schacter et al., 1993; Squire, 1992; Squire et al., 1993, Tulving, 1985, 2002).

A diferenciação entre estes dois tipos de memória (explícita e implícita) é possível porque vários estudos têm sido realizados com recurso a diferentes tipos de provas directas e indirectas, permitindo essa diferenciação (Barrera et al., 2012; Ballesteros et al., 1999; Challis & Brodbeck, 1992; Craik et al., 1994; Graf & Schacter, 1985; Graf & Ryan, 1990; Howard & Howard, 1992; Isingrini et al., 1995; Kinoshita & Wayland, 1993; Light et al., 1992; Rajaram & Roediger, 1993; Roediger, 1990; Roediger & Blaxton, 1987a; Roediger et al., 1989; Roediger & McDermott, 1993; Ruiz-Vargas, 1993; Schacter et al., 1993; Squire et al., 1993; Tulving, 1985; Tulving & Schacter, 1990; Vasconcelos & Albuquerque, 2006; Winocur et al., 1996).

Com o avanço na idade existem algumas perdas na memória, mas nem todos os tipos de memória são igualmente afectados. Estudos transversais e longitudinais têm procurado perceber essas perdas e no que concerne à memória explícita sabe-se que, nomeadamente a memória semântica se mantém estável com a idade, pelo menos até aos 80 anos (Balota et

al., 2000; Mayr & Kliegl, 2000; Nessler et al., 2006; Spaniol et al., 2006; Rönnlund et al., 2005; Zacks & Hasher, 2006). Em relação à memória episódica esta sofre deterioração à medida que se envelhece (Allen et al., 2002; Balota et al., 2000; Piolino et al., 2002; Nilsson, 2003; Park & Schwarz, 2002 *cit. in* Ventura, 2004; Spaniol et al., 2006; Spencer & Raz, 1995; Rönnlund et al., 2005; Zacks & Hasher, 2006). Por sua vez, a memória implícita mantém-se preservada com o avanço na idade (Ballesteros et al., 2009; Ballesteros & Reales, 2004; Ballesteros et al., 2007; Ballesteros et al., 2008; Balota et al., 2000; Fleischman et al., 2004; García-Rodríguez et al., 2008; Jelicic et al., 1996; Mitchell & Bruss, 2003; Schacter et al., 1992; Osorio et al., 2010; Redondo et al., 2010), incluindo nas primeiras fases da doença de Alzheimer (Ballesteros & Reales, 2004; Fleischman, 2007; Fleischman & Gabrieli, 1998; Golby et al., 2005). Dos vários sistemas que compõem a memória implícita o processo de facilitação ou *priming* é o que menos mudanças experimenta com o avanço na idade (Ballesteros, 1999; Fleischman & Gabrieli, 1998; Jelicic et al., 1996; Light et al., 1992; Osório et al., 2010; Redondo et al., 2010; Verhaeghen et al., 1993) mesmo no início da doença de Alzheimer (Fleischman et al., 2004).

Por último, neste capítulo, dada a interdependência funcional entre a memória e a emoção procuramos revisar os estudos desenvolvidos, considerando sempre a fase do ciclo vital a que nos reportamos. Neste sentido, vários estudos têm chegado à conclusão que as características particulares de um acontecimento emocional tendem a ser lembradas com maior clareza e detalhe do que acontecimentos neutros independentemente dos estímulos utilizados serem palavras, faces/fotografias/imagens ou histórias narradas (Abrisqueta-Gomez et al., 2002; Buchanan et al., 2001; Bradley et al., 1992; Cahill & McCaugh, 1995, 1998; Calvo & Esteves, 2005; Carstensen & Mikels, 2005; Christianson, 1992; Doerksen & Shimamura, 2001; García-Rodríguez et al., 2008; Hamann, 2001; Hamann et al., 1997; Kensinger & Corkin 2003, 2004; Kensinger et al., 2002; Lane et al., 1998; Reisberg & Heuer, 2004; Sergerie et al., 2005).

À medida que se envelhece parece aumentar a relevância do material afectivo ou emocional no processamento da informação, pois as pessoas com mais idade recordam melhor e em maior proporção informação relativa a emoções (Carstensen & Mikels, 2005; Carstensen & Turk-Charles, 1994; Kensinger et al., 2002; LaBar & Cabeza, 2006; Ochsner, 2000; Phelps, 2004; Singer et al., 2007). Contudo, não existe consistência entre os vários estudos em relação ao tipo de material/estímulo (positivo ou negativo) que é melhor recordado. Alguns autores mostram que esta preferência pela informação emocional parece dar-se especificamente para a informação emocionalmente gratificante ou positiva (Chainay et al., 2012; Charles et al., 2003; Comblain et al., 2005; Emery & Hess, 2008; Fernández-Rey & Redondo, 2007; Isaacowitz et al., 2007; Isaacowitz et al., 2006a,b; Fernandes et al., 2008; Kensinger, 2008; Kwon et al., 2009; Langeslag & Van Strien, 2009; Leigland et al., 2004; Löckenhoff & Carstensen, 2007; Mather & Carstensen, 2005; Redondo & Fernández-Rey, 2010; Sayar & Cangoz, 2013; Schmidt et al., 2011; Simón et al., 2009; Singer et al., 2007; Spaniol et

al., 2008; Thomas & Hasher, 2006) fruto das mudanças motivacionais ocorridas ao longo da vida (Carstensen, 1991; Löckenhoff & Carstensen, 2007) e da capacidade de inibição da informação negativa que as pessoas idosas têm, dando prioridade à informação positiva como forma de alcançar um melhor bem-estar emocional e uma maior regulação emocional adaptativa (Carstensen et al., 1999, 2003; Mather & Carstensen, 2003, 2005). Por outro lado, outros estudos referem que as pessoas idosas apresentam melhores resultados mnésicos quando são apresentados estímulos negativos (Comblain et al., 2004; Denburg et al., 2003; Grady et al., 2007; Grün et al., 2005; Grün et al., 2007; León et al., 2010; Maratos et al., 2000; Ochsner, 2000; Ong et al., 2010; Savikko et al., 2005; Suengas et al., 2010; Suzuki et al., 2007) dado que ao longo da vida experienciam muitos acontecimentos negativos que geram nelas emoções negativas e por isso, permite-lhes uma melhor identificação de estímulos negativos, para além de que a activação de conteúdos negativos pode permitir um bom nível de adaptação ao contexto (León et al., 2010). Quando associado um estado emocional depressivo, vários autores sugerem que a informação afectivamente congruente com o estado de ânimo/humor dos indivíduos é melhor recordada que a informação afectivamente incongruente (Bourke et al., 2010; Castro et al., 1997; Ellwart et al., 2003; Gotlib et al., 2011; Joormann & Gotlib, 2006; Leppänen, 2006; Matt et al., 1992; Meilán et al., 2012; Ruiz-Caballero & Arribas, 2001; Ruiz-Caballero & Donoso-Cortés, 1999; Ruiz-Caballero & Moreno 1991;1993; Surguladze et al., 2004).

SEGUNDA PARTE: ESTUDO EMPÍRICO

CAPÍTULO 4: METODOLOGIA

4.1 Conceptualização do estudo: objectivos e variáveis

Nos capítulos anteriores procurámos aprofundar o que se entende por atenção e memória, de que forma estão presentes ao longo do envelhecimento humano e qual a relação que se estabelece entre estes processos cognitivos e a emoção.

De acordo com a revisão da literatura verifica-se nos processos atencionais uma certa deterioração com o passar dos anos. Efectivamente, as pessoas com mais idade demoram mais tempo a responder à informação que recebem (Belsky, 2001; Madden, 2007; Módenes, 2008, 2010; Módenes & Cabaco, 2008, 2009). Quando utilizada uma tarefa *stroop*, as pessoas idosas apresentam maiores efeitos de interferência *stroop* devido aos défices na atenção selectiva relacionados com a idade (Mayas et al., 2012; Van der Elst et al., 2006).

Também, alguns dos processos mnésicos experienciam uma certa deterioração [(memória explícita - episódica) (Allen et al., 2002; Piolino et al., 2002; Nilsson, 2003; Park & Schwarz, 2002 *cit. in* Ventura, 2004; Spaniol et al., 2006; Spencer & Raz, 1995; Rönnlund et al., 2005; Zacks & Hasher, 2006)], ao passo que outros se mantêm estáveis com a idade [(memória explícita - semântica) (Balota et al., 2000; Mayr & Kliegl, 2000; Nessler et al., 2006; Spaniol et al., 2006; Rönnlund et al., 2005; Zacks & Hasher, 2006) e (memória implícita) (Ballesteros et al., 2009; Ballesteros & Reales, 2004; Ballesteros et al., 2007; Ballesteros et al., 2008; Balota et al., 2000; Fleischman et al., 2004; García-Rodríguez et al., 2008; Jelicic et al., 1996; Mitchell & Bruss, 2003; Schacter et al., 1992; Osorio et al., 2010; Redondo et al., 2010)]. Por outro lado, quando o material ou estímulos a serem atendidos ou memorizados são providos de carácter emocional (positivo ou negativo) verifica-se que existe uma maior interferência atencional (McKenna & Sharma, 2004) e uma melhor retenção e posterior identificação dos estímulos (Abrisqueta-Gomez et al., 2002; Buchanan et al., 2001; Bradley et al., 1992; Cahill & McCaugh, 1995, 1998; Calvo & Esteves, 2005; Carstensen & Mikels, 2005; Doerksen & Shimamura, 2001; Fernández-Rey & Redondo, 2007; García-Rodríguez et al., 2008; Hamann, 2001; Hamann, Cahill, & Squire, 1997; Kensinger & Corkin 2003; Kensinger et al., 2002; Lane et al., 1998; Ochsner, 2000; Redondo & Fernández-Rey, 2010; Sergerie et al., 2005).

Com base em dados científicos existentes sobre os efeitos nos processos cognitivos com o avanço da idade e da relação que se estabelece entre a atenção e a memória com a emoção, levámos a cabo o presente estudo, com o principal objectivo de construir um protocolo de investigação para avaliar a atenção selectiva e a memória explícita e implícita face a estímulos emocionais (palavras e imagens) em idosos portugueses. Para tal, descrevemos os dois estudos realizados, sendo que o primeiro estudo diz respeito à construção da tarefa *stroop* emocional e o segundo estudo refere-se ao protocolo de investigação (cf. Quadro 7).

Quadro 7. Descrição dos estudos levados a cabo no âmbito da presente investigação

ESTUDOS		Nº de Participantes	Material
Estudo I - Construção da tarefa <i>stroop</i> emocional	Estudo 1 - Selecção das palavras neutras	N= 3 (Especialistas em Engenharia Têxtil da Universidade da Beira Interior)	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de 25 palavras do sector têxtil e do vestuário retiradas do Léxico Português
	Estudo 2 - Selecção das palavras-emoções	N= 92 (Idosos com idades compreendidas entre os 60 e 82 anos)	<ul style="list-style-type: none"> • Caderno de respostas com e categorias (frutos, emoções e peças de vestuário) • Escala de Depressão Geriátrica (GDS)
			<ul style="list-style-type: none"> • Lista de 18 emoções
Estudo II - Protocolo de investigação	Estudo 3 - Selecção das palavras-envelhecimento	N= 8 (2 médicos de clínica geral; 2 psicólogos; 4 investigadores científicos na área do envelhecimento)	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de 50 palavras (as mais relacionadas com o tema do envelhecimento humano)
		N= 200 (Idosos com idades compreendidas entre os 60 e os 88 anos, que não participaram no estudo A nem B)	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefa <i>Stroop</i> emocional • Prova de reconhecimento de palavras • Prova de completamento de bigramas • Prova de identificação de imagens fragmentadas • <i>Mini Mental State Examination</i> (MMSE) • Questionário de Estado de saúde (SF-36) • Escala de Depressão Geriátrica (GDS) • Ficha de Dados Gerais

Com base nos dois estudos propostos, especificamente propomo-nos a:

- Construir a tarefa *stroop* emocional, bem como, a prova de reconhecimento de palavras e a de completamento de bigramas;
- Avaliar se a tarefa *stroop* emocional se constitui como uma tarefa de *priming*, que facilita o reconhecimento de palavras-emoções e palavras-envelhecimento na prova de memória explícita.
- Medir o processo de interferência atencional face a estímulos emocionais através da tarefa de *stroop* emocional;
- Avaliar os processos mnésicos conscientes (memória explícita) em idosos portugueses com e sem patologia depressiva, mais novos e mais velhos através de uma prova de reconhecimento de palavras;
- Avaliar os processos mnésicos não conscientes (memória implícita) em idosos portugueses com e sem patologia depressiva, através de uma prova de completamento de bigramas e de identificação de imagens fragmentadas.

Para serem alcançados os objectivos propostos com este estudo definimos as seguintes hipóteses no âmbito da avaliação da ATENÇÃO com a tarefa *stroop* emocional:

- 1) Os idosos nomeiam menos cores de palavras-emoções na lâmina 2 do que palavras neutras na lâmina 1.
- 2) Os idosos nomeiam menos cores de palavras-envelhecimento na lâmina 3 do que palavras-emoções na lâmina 2.
- 3) Os idosos deprimidos nomeiam menos cores de palavras-emoções na lâmina 2 e palavras-envelhecimento na lâmina 3 do que os não deprimidos.
- 4) Os idosos com mais idade nomeiam menos cores de palavras na lâmina 1, 2 e 3 do que os mais novos.

Para a avaliação da MEMÓRIA explícita com a prova de reconhecimento de palavras:

- 1) Os idosos reconhecem mais palavras-envelhecimento (e.g., FIM, LUTO, PERDA) do que palavras-emoções (e.g., DOR, ÓDIO, PAVOR) na prova de reconhecimento de palavras.
- 2) Os idosos deprimidos reconhecem mais palavras-envelhecimento e palavras-emoções do que os não deprimidos na prova de reconhecimento de palavras.
- 3) Os idosos mais novos reconhecem mais palavras-envelhecimento e palavras-emoções do que os idosos com mais idade.

Relativamente à avaliação da MEMÓRIA implícita com a prova de completamento de bigramas:

- 1) Os idosos evocam mais palavras-envelhecimento do que palavras-emoções na prova de completamento de bigramas.

2) Os idosos deprimidos evocam mais palavras-envelhecimento e palavras-emoções na prova de completamento de bigramas do que os não deprimidos.

3) Os idosos deprimidos completam um menor número de bigramas do que os não deprimidos.

4) Os idosos mais novos evocam mais palavras-envelhecimento e palavras-emoções na prova de completamento de bigramas do que os idosos com mais idade.

E no que se refere à avaliação da MEMÓRIA implícita com a prova de identificação de imagens fragmentadas:

5) Os idosos efectuam um menor nº de click's perante imagens “velhas”/observadas do que perante imagens “novas”/não observadas.

6) Os idosos deprimidos evocam mais rapidamente, através de menor nº de click's as imagens “velhas”/observadas do que os não deprimidos.

7) Os idosos mais novos efectuam um menor nº de click's para evocar as imagens “velhas”/observadas do que os idosos com mais idade.

Para este estudo definimos, ainda as seguintes variáveis independentes:

- **Género** - Variável classificada como (1) feminino e (2) masculino;
- **Idade** - Segundo a idade os participantes são divididos em três grupos. Aqueles com idades compreendidas entre os 60 e 69 pertencem ao grupo 1 (“velhos-jovens”), aqueles com idade compreendidas entre os 70 e 79 pertencem ao grupo 2 (“velhos de meia-idade”) e aqueles com idade superior ou igual a 80 anos pertencem ao grupo 3 (“velhos-velhos”);
- **Depressão subclínica** - Forma-se o grupo dos não deprimidos (1) - ausência de depressão, e o grupo dos deprimidos (2) onde são incluídos os participantes com depressão ligeira e grave.

Como variáveis dependentes consideramos todas as pontuações obtidas por cada participante nas diferentes provas.

- **Variável Palavras Lâmina 1 (PL1)**: Número de cores nomeadas na lâmina 1 (Palavras neutras);
- **Variável Palavra Lâmina 2 (PL2)**: Número de cores nomeadas na lâmina 2 (Palavras-emoções);
- **Variável Palavra Lâmina 3 (PL3)**: Número de cores nomeadas na lâmina 3 (Palavras-envelhecimento);
- **Variável Prova de reconhecimento Palavras-emoções (PR_E)**: Número de acertos das palavras-emoções na prova de reconhecimento de palavras;
- **Variável Prova de reconhecimento Palavras-envelhecimento (PR_EN)**: Número de acertos das palavras-envelhecimento na prova de reconhecimento de palavras;

- **Variável Prova de reconhecimento Total (PR_T):** Número total de acertos das palavras-emoções e das palavras-envelhecimento na prova de reconhecimento de palavras;
- **Variável Prova de completamento de bigramas Palavras-emoções (PB_E):** Número de palavras-emoções evocadas correctamente na prova de completamento de bigramas;
- **Variável Prova de completamento de bigramas Palavras-envelhecimento (PB_EN):** Número de palavras-envelhecimento evocadas correctamente na prova de completamento de bigramas;
- **Variável Prova de completamento de bigramas Total 1 (PB_T1):** Número total de palavras-emoções e de palavras-envelhecimento evocadas correctamente na prova de completamento de bigramas;
- **Variável Prova de completamento de bigramas Total 2 (PB_T2):** Número total de palavras evocadas (incluindo palavras neutras) correctamente na prova de completamento de bigramas e anteriormente observadas na prova de reconhecimento;
- **Variável bigramas em falta (BIG_F):** Número de bigramas não concluídos com sucesso;
- **Variável Prova de identificação de imagens fragmentadas - série 1 (PFI_s1):** Número total de click's necessários para a evocação de imagens "velhas"/observadas fragmentadas;
- **Variável Prova de identificação de imagens fragmentadas - série 2 (PFI_s2):** Número total de click's necessários para a evocação de imagens "novas"/não observadas fragmentadas.

Tendo em vista os objectivos traçados, optámos por este estudo do tipo: (a) observacional-descritivo, na medida em que nos propomos recolher dados que descrevem o modo como se comportam os idosos portugueses relativamente a uma série de tarefas propostas; (b) transversal pois foi realizado num único momento no tempo; (c) quantitativo dado que os resultados da pesquisa podem ser quantificados, os fenómenos explicados e estabelecidas relações; e (d) inferencial porque se procura inferir ou não a relação entre as variáveis em estudo (Ribeiro, 1999).

4.2 ESTUDO I: Construção da tarefa *stroop* emocional para avaliação da concepção do envelhecimento humano

Na psicologia cognitiva actual, uma das áreas de maior interesse é o estudo dos processos atencionais e as suas implicações no processamento cognitivo da informação. A tarefa *stroop* é uma das tarefas mais referenciadas na psicologia experimental e que desperta maior interesse aos psicólogos cognitivistas. Várias têm sido as investigações que dão ênfase às potencialidades desta tarefa de avaliação e do fenómeno, que tem vindo a ser utilizada em diferentes âmbitos e com diferentes finalidades, quer junto de indivíduos com e sem psicopatologia. Variante do *Stroop* Clássico temos o *Stroop* Emocional que também pode ser composto por 3 lâminas com palavras de diferentes cores a assumirem diversos significados emocionais. A primeira lâmina apela a palavras neutras e as outras duas remetem-nos para conteúdos de cariz emocional. Apenas a terceira lâmina é mais específica, atendendo ao tipo de patologia ou amostra que se procura estudar. Neste tipo de prova é solicitado ao sujeito que nomeie a cor das palavras independentemente do seu significado emocional, em 45 segundos.

Com base na literatura pode dizer-se que existe um maior número de estudos que utilizam esta tarefa associada à patologia, existindo por isso menos estudos que avaliem a atenção selectiva em indivíduos ditos normais. Em Portugal, são alguns os estudos que têm utilizado o protocolo de *screening Stroop* emocional (e.g., Loureiro et al., 2002; Esgalhado et al., 2003), no entanto desconhece-se a sua utilização junto de amostras não clínicas e especificamente junto da população idosa. Por isso, como nos propomos investigar uma população diferente de todas as outras estudadas até então com esta prova, houve necessidade de se proceder à construção da tarefa *stroop* emocional com o propósito de se avaliar a concepção que os idosos portugueses têm do envelhecimento humano. Como tal, para a selecção das palavras que compõem as 3 lâminas, nesta investigação foram realizados vários estudos, todos eles distintos entre si. O estudo 1 visa a selecção das palavras neutras (lâmina 1) e o estudo 2 a selecção das palavras-emoções (lâmina 2). Este segundo estudo engloba o estudo A e B. No estudo A pretendemos determinar a frequência de produção das palavras evocadas na categoria “emoções”, enquanto no estudo B procuramos estudar a valência emocional das palavras da categoria “emoções” evocadas no estudo A. Por último, o estudo 3 visa a selecção das palavras-envelhecimento (lâmina 3).

4.2.1 ESTUDO 1: Selecção das palavras neutras

4.2.1.1 Participantes

Para a selecção das palavras da Lâmina 1, denominada categoria neutra, solicitámos a colaboração de três especialistas em Engenharia Têxtil da Universidade da Beira Interior (cf. Anexo 1).

4.2.1.2 Material/Procedimento

Perante uma lista de 25 palavras retiradas do Léxico Português (cf. Anexo 1), os três jurados indicaram segundo uma escala de resposta dicotómica (Sim x Não), se essas palavras faziam ou não parte do Sector Têxtil e do Vestuário, tendo sido ainda possível a cada um dos especialistas indicarem outras palavras que não constavam dessa lista.

4.2.1.3 Resultados

Por unanimidade entre os três especialistas, das 25 palavras apresentadas inicialmente, apenas 20 fazem parte do Sector Têxtil e do Vestuário, sendo as restantes 5 palavras (e.g., Bota, Sapatos, Sandálias, Sapatilhas e Cinto) excluídas.

Seguidamente, de acordo com Léxico Multifuncional Computorizado do Português Contemporâneo (LMPCPC) (Bacelar do Nascimento, 2001) foi analisada a frequência de produção das 20 palavras seleccionadas e o seu comprimento (nº de letras que compõem cada uma das palavras). Algumas das 20 palavras apresentam uma frequência de produção elevada de acordo com o LMPCP (patamar 317-1000) (e.g., Camisola, Camisa, Casaco), enquanto que outras apresentam uma baixa frequência de produção (patamar 11-31 e 32-100) (e.g., Calças, Cachecol, Túnica). Relativamente ao comprimento da palavra, as palavras Sobretudo, Camisola, Cachecol e Gravata são as que apresentam maior comprimento (9, 8 e 7 letras, respectivamente). Com menor comprimento temos as palavras Top, Bata, Saia, Meias, Blusa, Cinto e Lenço (3, 4 e 5 letras, respectivamente).

Tabela 1

Palavras pertencentes ao Sector Têxtil e do Vestuário, sua frequência de produção e comprimento.

Palavras Neutras	% Das palavras pertencentes ao Sector Têxtil e do Vestuário	Frequência de produção segundo o LMPCPC	Comprimento da palavra
Calças	100%	32-100	6
Camisola	100%	317-1000	8
Camisa	100%	317-1000	6
Casaco	100%	317-1000	6
Chapéu	100%	317-1000	6
Cachecol	100%	11-31	8
Bota	0%	317-1000	4
Sapatos	0%	317-1000	7
Sandálias	0%	32-100	9
Sapatilhas	66%	11-31	10
Meias	100%	101-316	5
Cuecas	100%	32-100	6
Saia	100%	317-1000	4

Blusa	100%	101-316	5
Gravata	100%	101-316	7
Sobretudo	100%	101-316	9
Top	100%	101-316	3
Túnica	100%	32-100	6
Peúgas	100%	32-100	6
Bata	100%	101-316	4
Calções	100%	32-100	7
Cinto	66%	101-316	5
Lenço	100%	317-1000	5
Boxer's	100%	6-10	6
Vestido	100%	317-1000	7

Como resultado final foram seleccionadas as 10 palavras mais frequentes, sendo considerado o patamar de frequência 101-316, dado que segundo Bacelar do Nascimento (2001) trata-se de um bom indicador do nível de frequência de produção. Para terminar esta tarefa as 10 palavras seleccionadas foram equiparadas em termos de comprimento com as restantes palavras das outras duas lâminas.

4.2.2 ESTUDO 2: Selecção das palavras-emoções

4.2.2.1 Estudo A: Caracterização do léxico emocional junto dos idosos portugueses - Medida de frequência de produção.

Quando se trabalha com material com significado é necessário assegurar que os estímulos verbais são relevantes para a população que nos propomos estudar. Para se atingir este objectivo tem que se ter em conta o campo semântico das palavras, entre outras características, tais como a frequência de uso, familiaridade, categoria semântica e número de sílabas (Rosch, 1975).

A frequência de produção é uma das mais importantes medidas de categorização de exemplares. Através do estabelecimento de categorias ou conceitos o ser humano organiza e representa o conhecimento da realidade. Esta classificação que o ser humano consegue realizar, desde animais a emoções, seres concretos a seres abstractos depende quer das propriedades perceptivas, quer de comportamentos e acções comuns a realizar (Pinto 1992a, b). Deste modo, a frequência de produção segundo Pinto (1992a, b) é a medida da probabilidade de um sujeito produzir um item quando solicitado para gerar exemplares de uma dada categoria, enquanto para Albuquerque (1998, p. 271) “*trata-se da proporção de evocações de cada exemplar em função do número de sujeitos que respondem à prova denominada frequência de produção*”. A riqueza desta medida reside em três aspectos fundamentais: em primeiro lugar, é muito fácil de obter; em segundo lugar, a análise dos

protocolos de resposta é muito rápida; e por último, permite verificar a quantidade e qualidade de informação produzida nomeadamente, quanto à ordenação, bem como ao tipo de associações produzidas (Albuquerque, 1998).

Um dos primeiros estudos importantes de frequência de produção foi realizado por Battig e Montague (1969) com 442 estudantes universitários, sendo um dos mais citados na literatura inglesa, embora existam outros estudos sobre esta temática com amostras muito diversas, variando na idade e língua (Carneiro, Albuquerque & Fernandez, 2008; Goikoetxe, 2000; Marshall & Parr, 1996; Pinto, 1992 a,b; Puente & Poggioli, 1993).

Dada a escassez de estudos sobre a frequência de produção de palavras com carácter emocional para esta população que nos propomos estudar, bem como a necessidade de se controlar a frequência de produção das palavras na língua em questão, isto porque se sabe que esta característica influencia a velocidade de identificação (Scarborough, Cortese, & Scarborough, 1977 *cit. in* Garcia-Marques & Domingos, 2008), surgiu a necessidade de se obter um conjunto de palavras para a construção da lâmina 2 da tarefa *stroop* emocional. Assim sendo, este estudo tem como objectivo determinar a frequência de produção a partir do número de respostas que os participantes conseguem evocar para a categoria alvo “emoções”.

4.2.2.1.1 Participantes

Para este estudo definimos como critérios de inclusão na amostra: (1) a idade dos participantes - idade igual ou superior a 60 anos; (2) o nível de escolaridade - frequência de pelo menos o 1º ciclo de escolaridade; e (3) não padecer de nenhuma doença incapacitante.

Dos 103 idosos contactados, 11 tiveram de ser excluídos por apresentarem uma idade inferior a 60 anos. Participaram 92 idosos, tendo a idade dos participantes variado entre os 60 e 82 anos ($M=67.81$; $DP=6.32$), sendo 56 (60.9%) do género feminino e 36 (39.1%) do género masculino. Todos os participantes sabiam ler e escrever, sendo que maioritariamente possuíam o 1º e 3º ciclo de escolaridade, 35.9% e 30.4%, respectivamente.

A participação no estudo foi voluntária e todos os participantes foram escolhidos por conveniência.

4.2.2.1.2 Material

Para a recolha das diferentes categorias, incluindo a categoria “emoções”, criámos um caderno de respostas constituído por 4 folhas de tamanho A5 (cf. Anexo 2). Na primeira folha constam as instruções gerais e dados biográficos. Na folha 2 surge a categoria “frutos” e várias linhas nas quais os participantes deveriam evocar o maior número de exemplares (palavras) de que se recordassem. Na folha 3 surge a categoria “emoções” e na folha 4 a categoria “Peças de vestuário” e várias linhas com o mesmo propósito da folha 2.

Aplicámos ainda a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) (Barreto, Leuschner, Santos & Sobral, 2003) (cf. Anexo 3) com o objectivo de seleccionarmos os participantes para o estudo B. Esta escala será descrita no ponto “Material” do estudo II.

4.2.2.1.3 Procedimento

Primeiramente contactámos a Direcção da Universidade Sénior através de ofício no qual solicitámos a colaboração nesta investigação (cf. Anexo 4). Após parecer positivo, procedemos a uma reunião, onde expusemos os principais objectivos do estudo. Seguiu-se a calendarização da sessão a realizar em grupo.

Os participantes envolvidos neste estudo foram contactados em “situação de sala de aula”, tendo-se a sessão iniciado com uma apresentação sucinta dos objectivos gerais do estudo e dos procedimentos éticos. O termo de consentimento livre e esclarecido (cf. Anexo 5) foi lido oralmente para todos e nenhum dos participantes se recusou a participar. Foi garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados.

Através da técnica clássica de determinação dos exemplares desenvolvida por Battig e Montague (1969), pediu-se aos participantes, que em 2 minutos, produzissem o maior número possível de exemplares (palavras) pertencentes a uma dada categoria. Foram seleccionadas 3 das 56 categorias estudadas por Battig e Montague - frutos, emoções e peças de vestuário. A sequência de apresentação das três categorias no caderno de respostas foi sujeita a contrabalanceamento para controlar o efeito de ordem na resposta à categoria-alvo. Assim a primeira categoria é a dos frutos, seguida da categoria emoções e por fim, a categoria peças de vestuário. Contudo, o período de tempo estipulado de 30 segundos proposto por Battig e Montague foi alterado, nesta investigação, para 2 minutos, dado que se verifica nesta população específica uma diminuição da velocidade de processamento da informação e da resposta, ou seja, os idosos necessitam de mais tempo para alcançar o mesmo nível de desempenho na tarefa (Banhato & Nascimento, 2007; Belsky, 2001; Salthouse, 1994a,1996).

Os 2 minutos para cada categoria foram cronometrados pelo experimentador, o qual dava a instrução de quando os participantes poderiam iniciar ou terminar a resposta de cada categoria.

As instruções para esta prova foram definidas com base nos estudos de Pinto (1992a, b) e Albuquerque (1998). Na primeira folha do caderno é solicitado aos participantes que preencham dados biográficos como nome, idade, nível de escolaridade e contacto telefónico. Seguidamente é solicitado aos participantes que em 2 minutos escrevam em cada uma das linhas apresentadas na segunda folha o maior número de exemplares (palavras) que se incluam na categoria representada pela expressão verbal que consta no cimo dessa folha. Findados os 2 minutos para a categoria frutos, é solicitado aos participantes que mudem para a terceira folha do caderno de resposta onde consta a categoria “emoções” e procedam da mesma forma que na folha anterior. Após terminado o tempo previsto para a tarefa, é pedido aos participantes que mudem para a quarta e última folha e respondam à categoria peças de vestuário.

No final pedimos aos participantes que confirmassem o completo preenchimento dos dados biográficos. Antes de darmos por terminado este estudo, solicitámos ainda aos participantes que preenchessem a GDS, reportando-se aos sentimentos vivenciados na última semana.

O tempo total despendido para a realização de ambas as tarefas foi de 10 minutos aproximadamente.

4.2.2.1.4 Resultados

Na prova de frequência de produção para a categoria “emoções” obtivemos 38 exemplares. De acordo com o Modelo de Plutchnik, adaptado de Aguado (2005, p. 43) e com vários autores citados por Ortony e Tumer (1990) apenas 18 dos exemplares indicados são considerados emoções, pelo que 20 foram excluídos (e.g., Melancolia, Ternura, Amizade, Carinho, Furia, Paixão,...).

Os resultados revelam que os 92 participantes produziram 432 respostas, o que aponta para um valor médio de 4.59 respostas por participante.

O valor obtido numa prova de frequência de produção corresponde a uma probabilidade de ocorrência da evocação de um determinado exemplar de uma categoria quando se pede aos participantes para evocarem livremente exemplares dessa categoria. Esta probabilidade é a razão entre o número de ocorrências do exemplar e o número de sujeitos que responde à prova. Desta forma, das 18 emoções seleccionadas todas foram evocadas pelo menos por 7% dos participantes, tal como é possível observar na Tabela 2. A emoção Alegria e Tristeza foram as mais evocadas com 98.2% e 92.4%, respectivamente. A emoção Desgosto e Aflição foram as menos evocadas com 7.6%.

Tabela 2

Frequência de produção e número de evocações na categoria “emoções”

Emoção	Nº de evocações	Frequência de Produção %
Alegria	91	98.2%
Tristeza	85	92.4%
Amor	43	46.7%
Felicidade	33	35.9%
Ansiedade	22	23.9%
Medo	20	21.7%
Angústia	16	17.4%
Ódio	15	16.3%
Prazer	12	13%
Dor	12	13%

Ira	11	12%
Desespero	11	12%
Desânimo	10	10.9%
Pavor	10	10.9%
Raiva	9	9.8%
Surpresa	9	9.8%
Desgosto	7	7.6%
Aflição	7	7.6%

4.2.2.2 Estudo B: Valência emocional das palavras

A valência emocional de um estímulo é igualmente um factor que parece afectar os processos cognitivos básicos da atenção e memória. A evidência empírica sugere que a recuperação livre de estímulos (palavras, frases, fotos) é geralmente melhor se forem providos de conteúdo emocional negativo ou positivo, comparativamente com um conteúdo emocionalmente neutro (Christianson, 1992; Reisberg & Heuer, 2004). A recordação de acontecimentos emocionais em detrimento dos neutros pode ajudar o organismo a lidar melhor com eventos/situações negativos e positivos, permitindo assim uma melhor adaptação do organismo ao ambiente (Hamann, 2001; León et al., 2010).

O recurso à manipulação da valência do material a memorizar e a utilizar em tarefas sobre processos atencionais permite-nos testar hipóteses tão diversas como as relativas à organização da informação na nossa memória, o papel das emoções nessa organização e enviesamentos cognitivos específicos de estados afectivos patológicos, bem como processos de interferência atencional.

Quando se pretende estabelecer uma tipologia para as emoções, há duas dimensões que são frequentemente referidas: a activação/excitação que representa o impulso para a acção que uma emoção poderá produzir e que é associável à activação psicofisiológica experienciada no momento; e a valência, que reflecte a apreciação subjectiva que podemos fazer sobre as emoções vividas, quanto ao seu carácter agradável ou desagradável (Albuquerque, 1998). Neste estudo, o principal objectivo visa determinar a valência emocional dos exemplares produzidos no estudo precedente - Estudo A - através da resposta a uma escala do tipo Likert de 5 pontos. Esta avaliação tem em vista a classificação bipolar das 18 emoções, uma vez que as emoções humanas podem ser classificadas em função da sua carga afectiva positiva ou negativa.

4.2.2.2.1 Participantes

Para a inclusão dos participantes na amostra, neste estudo para além dos critérios exposto no Estudo A, considerámos ainda um outro critério, não apresentar depressão.

Participaram 68 idosos. Do primeiro estudo para o segundo foram excluídos 27 (29.3%) participantes porque registaram a presença de sintomas depressivos de acordo com os

resultados obtidos na GDS. Indivíduos deprimidos estarão mais atentos de forma selectiva a informação com teor emocional negativo, exibindo melhores performances mnésicas de palavras negativas, do que positivas e neutras, dado que as palavras negativas são congruentes com o seu estado de humor (Castro et al., 1997; Ellwart et al., 2003; Forgas, 1995; Matt et al., 1992; Meilán, et al., 2012; Ruiz-Caballero & Arribas, 2001; Ruiz-Caballero & Moreno, 1991, 1993; Ruiz-Caballero & Donoso-Cortés, 1999). Justifica-se deste modo a sua exclusão como forma de se evitar neste tipo de prova de avaliação da valência emocional o enviesamento das respostas.

A média de idade dos participantes foi de 67.73 e o desvio padrão de 6.34, sendo que a idade variou entre os 60 e 82 anos. Quanto ao género, 38 (58.5%) dos participantes eram do género feminino e 27 (41.5%) do género masculino. Relativamente ao grau de instrução, maioritariamente os participantes possuíam o 1º e 3º ciclo de escolaridade, 26.2% e 32.3%, respectivamente. Todos os idosos aceitaram de forma voluntária participarem neste segundo estudo.

4.2.2.2.2 Material

Numa folha A4 (cf. Anexo 6) foi feita a listagem das 18 emoções identificadas no Estudo A, ordenadas alfabeticamente, bem como, as instruções e dados biográficos para preenchimento pelos participantes.

Solicitávamos aos participantes que classificassem as 18 emoções em função da sua carga afectiva positiva ou negativa.

4.2.2.2.3 Procedimento

Os participantes foram novamente contactados em “situação de sala de aula”. O investigador foi o mesmo e após explicitados os objectivos deste segundo estudo, bem como lido o termo de consentimento livre e esclarecido, procedemos à distribuição da folha A4, sendo pedido aos participantes que classificassem cada uma das palavras com conotação emocional quanto ao seu grau de agradabilidade, colocando uma cruz (X) sobre o número correspondente à sua avaliação.

Utilizámos como forma de classificação uma escala do tipo Likert de 5 pontos em que (-2) significava emoção muito negativa; (-1) emoção negativa; (0) emoção neutra; (1) emoção positiva; (2) emoção muito positiva.

No final os participantes confirmaram o total preenchimentos dos seus dados biográficos. Foi garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados.

Cinco minutos foi o tempo despendido para a realização desta prova.

4.2.2.2.4 Resultados

A variável medida é o tipo de avaliação que é feita para cada uma das 18 emoções apresentadas por forma a catalogá-las em cinco grupos: emoções muito negativas, negativas, neutras, positivas e muito positivas. De acordo com o procedimento levado a cabo por

Albuquerque (1998) à classificação (-2) corresponde o valor 1; (-1) corresponde o valor 2; (0) corresponde o valor 3; (1) corresponde o valor 4; e (2) corresponde o valor 5.

Resultados da média e mediana iguais ou superiores a 4 significam tratar-se de uma emoção positiva ou muito positiva, valores iguais a 3 considera-se que correspondem a uma emoção neutra e valores iguais ou inferiores a 2 são consideradas emoções negativas ou muito negativas. Da determinação desses valores para cada emoção avaliada, observa-se que nenhuma foi considerada como emoção neutra, 5 (27.7%) foram consideradas como emoções positivas ou mesmo muito positivas (e.g., Felicidade, Amor, Alegria, Prazer e Surpresa) e as restantes 13 (72.2%) emoções foram avaliadas como negativas ou mesmo muito negativas (e.g., Dor, Ódio, Aflição, Tristeza, Pavor...). Das emoções classificadas como positivas ou muito positivas, as que apresentam maior comprimento são a emoção Felicidade, Surpresa, Alegria e Prazer (10, 8, 7 e 6 letras, respectivamente). A emoção Amor é aquela que apresenta menor comprimento (4 letras). Relativamente às emoções classificadas como negativas ou muito negativas as que apresentam maior comprimento são a emoção Ansiedade, Desespero, Desânimo, Desgosto, Angústia, Tristeza e Aflição (9, 8 e 7 letras, respectivamente). As que apresentam menor comprimento são a emoção Dor, Ira, Medo, Ódio, Raiva e Pavor (3, 4 e 5 letras, respectivamente) (cf. Tabela 3).

Tabela 3

Avaliação da valência emocional das 18 emoções evocadas no estudo A e determinação do comprimento das palavras

Emoção	Média	Mediana	Comprimento da palavra
Felicidade	4.80	5	10
Amor	4.78	5	4
Alegria	4.76	5	7
Prazer	4.27	4	6
Surpresa	3.90	4	8
Desânimo	2.00	2	8
Ansiedade	1.96	2	9
Medo	1.93	2	4
Ira	1.73	2	3
Angústia	1.72	2	8
Raiva	1.66	2	5
Desespero	1.60	2	9
Desgosto	1.49	1	8
Pavor	1.46	1	5
Tristeza	1.44	1	8
Aflição	1.41	1	7
Ódio	1.35	1	4
Dor	1.30	1	3

4.2.3 ESTUDO 3: Selecção das palavras-envelhecimento

4.2.3.1 Participantes

Para a selecção das palavras constituintes da lâmina 3 solicitámos a colaboração de oito jurados (cf. Anexo 7), dois médicos de Clínica Geral com intervenção mais direccionada para a área do envelhecimento, dois psicólogos a trabalharem em Lares de Terceira Idade e quatro investigadores científicos na área do envelhecimento.

4.2.3.2 Material/ Procedimento

As palavras da lâmina 3, num primeiro momento, foram seleccionadas com base na pesquisa bibliográfica realizada para a presente investigação. Obtiveram-se 50 palavras, as mais utilizadas ao abordar-se o tema do envelhecimento, que posteriormente foram classificadas pelos jurados numa escala do tipo Likert de 5 pontos ((-2) palavra muito negativa; (-1) palavra negativa; (0) palavra neutra; (1) palavra positiva; e (2) palavra muito positiva), atendendo à sua relação com o conceito de envelhecimento e o seu carácter mais activador (negativamente) para os idosos portugueses (cf. Anexo 7).

4.2.3.3 Resultados

Para o cálculo da valência emocional (valor médio das respostas dadas pelos oito jurados) a classificação utilizada foi transformada em valores numéricos, sendo que à classificação (-2) corresponde o valor 1; (-1) corresponde o valor 2; (0) corresponde o valor 3; (1) corresponde o valor 4; e (2) corresponde o valor 5. Valores iguais ou superiores a 4 significam tratar-se de uma palavra positiva ou muito positiva, valores iguais a 3 considera-se uma palavra neutra e valores iguais ou inferiores a 2 são consideradas palavras negativas ou muito negativas.

Atendendo aos resultados obtidos (cf. Tabela 4), observa-se que das 50 palavras listadas 14 palavras (28%) são classificadas como palavras positivas ou muito positivas (e.g., Netos, Casa, Família, Autonomia, Vida), 9 palavras (18%) são classificadas como neutras (e.g., Geriatria, Idade, Geração, Reforma, Memória) e as restantes 27 palavras (54%) são classificadas como negativas ou muito negativas (e.g., Dependência, Solidão, Viuvez, Invalidez, Demência). De todas as palavras as que apresentam uma frequência de produção mais elevada de acordo com LMCPC (Bacelar do Nascimento, 2001) (patamar 10.001-31.622 e 3163-10.000) são as palavras Casa, Vida, Trabalho, Família, Desenvolvimento, Idade, Velho, Morte e Fim. Por sua vez, as que apresentam uma frequência de produção mais baixa (patamar 6-10, 11-31 e 32-100) são as palavras Longevidade, Geriatria, Senescência, Medicação, Impotência, Deterioração, Senilidade, Demência, Invalidez e Viuvez. Relativamente ao comprimento da palavra, algumas apresentam um maior comprimento (15, 14, 13, 12, 11 e 10 letras) (e.g., Desenvolvimento, Envelhecimento, Esquecimento, Deterioração, Incapacidade, Longevidade, Senescência, Instituição, Isolamento, Dependência,

Impotência e Senilidade), ao passo que outras têm um menor comprimento (3, 4 e 5 letras) (e.g., Fim, Dor, Lar, Luto, Vida, Casa, Morte, Viúvo, Velho, Rugas, Idoso, Idade, Lazer, Saúde e Netos).

Como critério para a selecção das palavras pertencentes à lâmina 3 utilizou-se a avaliação da valência emocional, tendo sido escolhidas as palavras com índice de maior negatividade (Média ≤ 2.37 ; Mediana ≤ 2) e com frequência de produção igual ou superior ao patamar de frequência 101-316 de acordo com LMPC (Bacelar do Nascimento, 2001). Por fim, foi analisado o comprimento das palavras para posteriormente serem equiparadas com as restantes palavras das outras 2 lâminas.

Tabela 4

Valência emocional, frequência de produção e comprimento das palavras-envelhecimento

Palavras- Envelhecimento	Valência Emocional (M)	Mediana	Frequência de produção segundo o L MCPC	Comprimento das palavras
Netos	5	5	317-1000	5
Casa	4.75	5	10.001-31.622	4
Família	4.62	5	3163-10.000	7
Autonomia	4.62	5	317-1000	9
Vida	4.37	4	10.001-31.622	4
Saúde	4.37	4	317-1000	5
Sabedoria	4.37	4	101-316	9
Activo	4.12	4	317-1000	6
Lazer	4.12	4	101-316	5
Utilidade	4.12	4	101-316	9
Cuidar	4	4	317-1000	6
Longevidade	4	4	32-100	11
Trabalho	3.75	4	10.001-31.622	8
Desenvolvimento	3.50	4	3163-10.000	15
Geriatría	3.37	3	6-10	9
Idade	3.25	3	3163-10.000	5
Geração	3.12	3	1001-3162	7
Reforma	3	3	1001-3162	7
Memória	3	3	1001-3162	7
Mudança	2.75	3	1001-3162	7
Senescência	2.75	3	6-10	11
Idoso	2.62	3	317-1000	5
Rugas	2.62	3	101-316	5
Velhice	2.37	2	101-316	7
Medicação	2.37	2	32-100	9
Envelhecimento	2.25	2	101-316	14

Lar	2.12	2	317-1000	3
Instituição	2	2	1001-3162	11
Velho	1.87	2	3163-10.000	5
Declínio	1.87	2	101-316	8
Violência	1.75	2	1001-3162	9
Viúvo	1.75	2	317-1000	5
Esquecimento	1.75	2	101-316	13
Impotência	1.75	2	32-100	10
Deterioração	1.75	2	32-100	12
Morte	1.62	2	3163-10.000	5
Senilidade	1.62	2	6-10	10
Doença	1.50	2	1001-3162	6
Perda	1.50	2	1001-3162	5
Incapacidade	1.50	2	101-316	12
Fim	1.37	1	3163-10.000	3
Dor	1.37	1	1001-3162	3
Isolamento	1.37	1	317-1000	11
Rejeição	1.37	1	101-316	8
Luto	1.25	1	101-316	4
Demência	1.25	1	32-100	8
Invalidez	1.25	1	32-100	9
Viuvez	1.25	1	11-31	6
Solidão	1.12	1	317-1000	7
Dependência	1.12	1	317-1000	11

4.2.4 Tarefa *stroop* emocional- versão final

Para a construção da tarefa *stroop* emocional inicialmente procedemos à selecção das 10 palavras da lâmina 1, tendo sido utilizado como critério de selecção a pertença ao Sector Têxtil e do Vestuário (ESTUDO 1 - Selecção das palavras neutras) (e.g., Top, Saia, Meias), o patamar de frequência igual ou superior a 101-316 e a equiparação em termos de comprimento com as palavras seleccionadas para a Lâmina 2 e 3. Seguidamente passámos à selecção das 10 palavras que constituiriam a lâmina 2. As 10 palavras seleccionadas foram aquelas que foram consideradas pelos participantes do ESTUDO 2 (Selecção das palavras-emoções - Estudo B) com valência negativa ou muito negativa (e.g., Dor, Ódio, Pavor). Por fim, foram seleccionadas as 10 palavras da lâmina 3 (ESTUDO 3 - Selecção das palavras-envelhecimento), tendo sido consideradas as palavras muito negativas ou mesmo negativas (e.g., Fim, Luto, Perda), com frequência de produção igual ou superior ao patamar de frequência 101-316 e equiparadas em termos de comprimento com as palavras anteriormente seleccionadas para a lâmina 2 e 1.

Deste modo, a tarefa *stroop* emocional (cf. Anexo 8) é composta por 3 lâminas de tamanho A4, sendo que na 1ª lâmina constam 10 palavras relacionadas com o Sector Têxtil e

do Vestuário; na 2ª lâmina, 10 palavras que nos remetem para emoções; e na 3ª lâmina, 10 palavras de conteúdo emocional relacionadas com o tema do envelhecimento humano.

Cada lâmina contém 100 palavras distribuídas em 20 linhas x 5 colunas, escritas com 3 cores diferentes: azul, vermelho e verde, tal como, no trabalho desenvolvido por Esgalhado e colaboradores (2010). As palavras que fazem parte de cada lâmina repetem-se 10 vezes de forma aleatória, sendo que a cor não pode coincidir com posições consecutivas dentro de uma mesma coluna. Num período de tempo de 45 segundos, os participantes deverão nomear a cor das palavras por coluna, independentemente do seu significado emocional. O número de cores designadas correctamente deverá ser anotado. Para controlar o tempo utilizámos um cronómetro marca Casio HS-5.

As 30 palavras finais seleccionadas que fazem parte da tarefa *stroop* emocional foram escritas em letras maiúsculas e são as seguintes, tal como, é possível observar na Tabela 5.

Tabela 5

Palavras da tarefa stroop emocional

Palavras neutras	Palavras-emoções	Palavras-envelhecimento
TOP	DOR	FIM
SAIA	ÓDIO	LUTO
MEIAS	PAVOR	PERDA
BLUSA	RAIVA	MORTE
LENÇO	IRA	VIÚVO
CAMISA	TRISTEZA	DOENÇA
GRAVATA	AFLIÇÃO	SOLIDÃO
CAMISOLA	DESGOSTO	REJEIÇÃO
VESTIDO	ANGÚSTIA	DECLÍNIO
SOBRETUDO	DESESPERO	VIOLÊNCIA

4.3 ESTUDO II: Protocolo de investigação

4.3.1 Participantes

Definimos como critérios de inclusão na amostra: (1) a idade dos participantes, que deveria ser igual ou superior a 60 anos; (2) o nível de escolaridade, ou seja, todos os participantes devem ter frequentado pelo menos o 1º ciclo de escolaridade, o qual lhe conferiu a capacidade de leitura e escrita; (3) não padecer de doença incapacitante; e (4) não ter participado em nenhum dos estudos prévios realizados para a construção da tarefa *stroop* emocional.

4.3.1.1 Caracterização da Amostra

Trata-se de uma amostra por conveniência e foi recolhida em 4 Academias Seniores: Fundão (25 participantes - 12.5%), Sabugal (25 participantes - 12.5%), Covilhã (21 participantes - 10.5%) e Guarda (51 participantes - 25.5%). Para além disso, também foram contactadas 2 Instituições de Convívio Sénior, uma na Covilhã (“Espaço das Idades”) (69 participantes - 34.5%) e outra em Belmonte (“Partilhas”) (9 participantes - 4.5%) (cf. Figura 4).

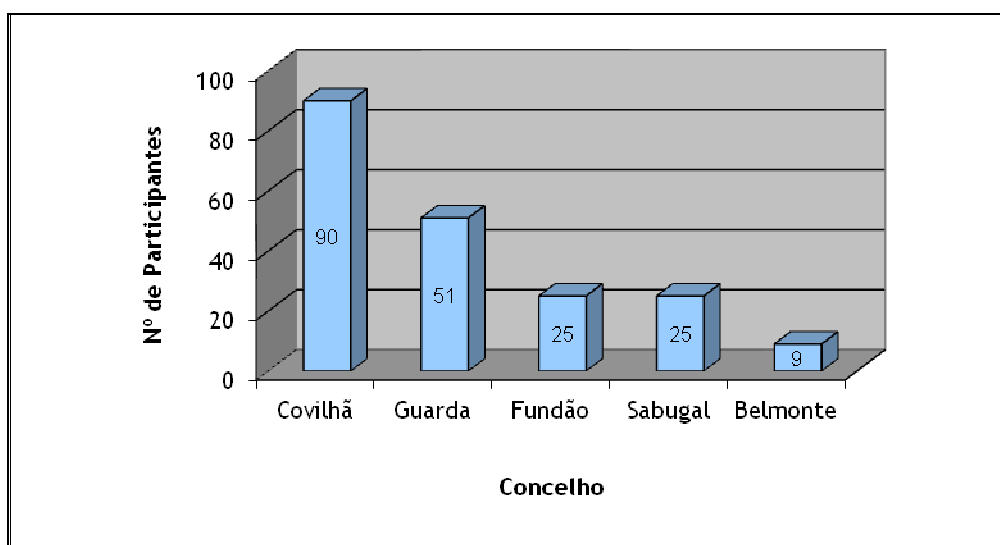


Figura 4. Distribuição frequencial dos participantes de acordo com a localização geográfica

Participaram 200 idosos com idades compreendidas entre os 60 e os 88 anos ($M=67.7$; $DP=6.9$), sendo 134 (67%) do género feminino e 66 (33%) do género masculino (cf. Figura 5). Ainda respeitante à faixa etária podemos dizer que 131 participantes (65.5%) pertencem ao grupo dos “velhos jovens” com idades compreendidas entre os 60 e 69 anos, 55 (27.5%) pertencem ao grupo dos “velhos de meia-idade” (70-79 anos) e apenas 14 participantes (7%) têm idades compreendidas entre os 80-89 anos, o que faz com que pertençam ao grupo dos “velhos-velhos” (cf. Figura 6).

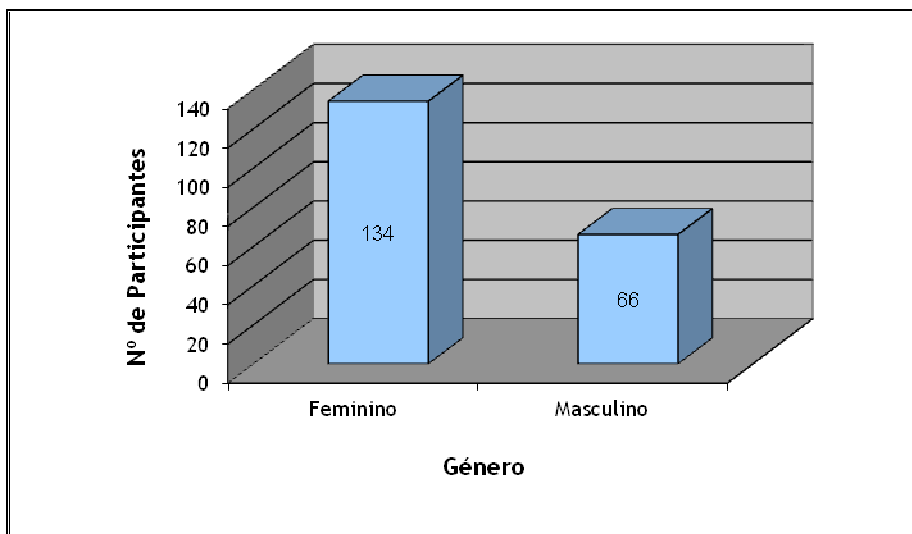


Figura 5. Distribuição frequencial dos participantes por género

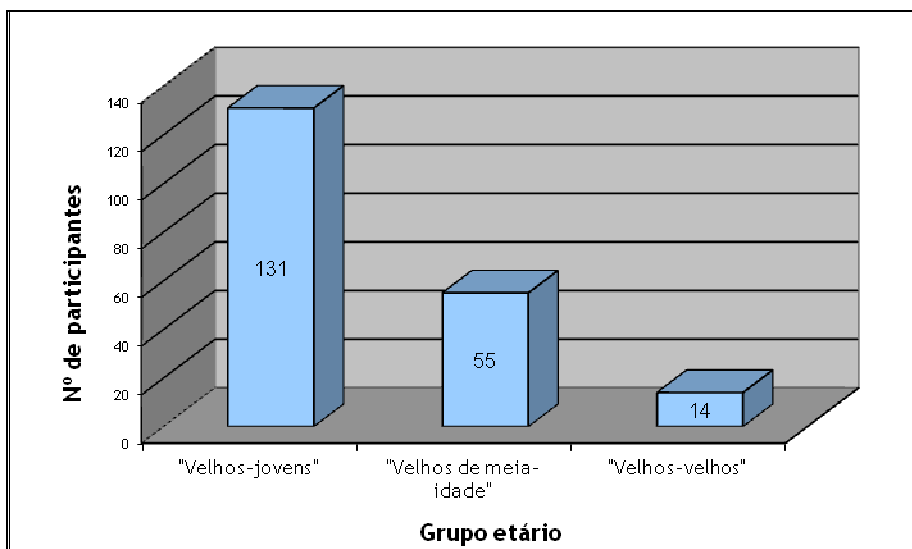


Figura 6. Distribuição frequencial dos participantes por grupo etário

Dos 200 participantes, 130 (65%) não apresentaram depressão, ao passo que 70 (35%) apresentaram depressão ligeira e grave (cf. Figura 7).

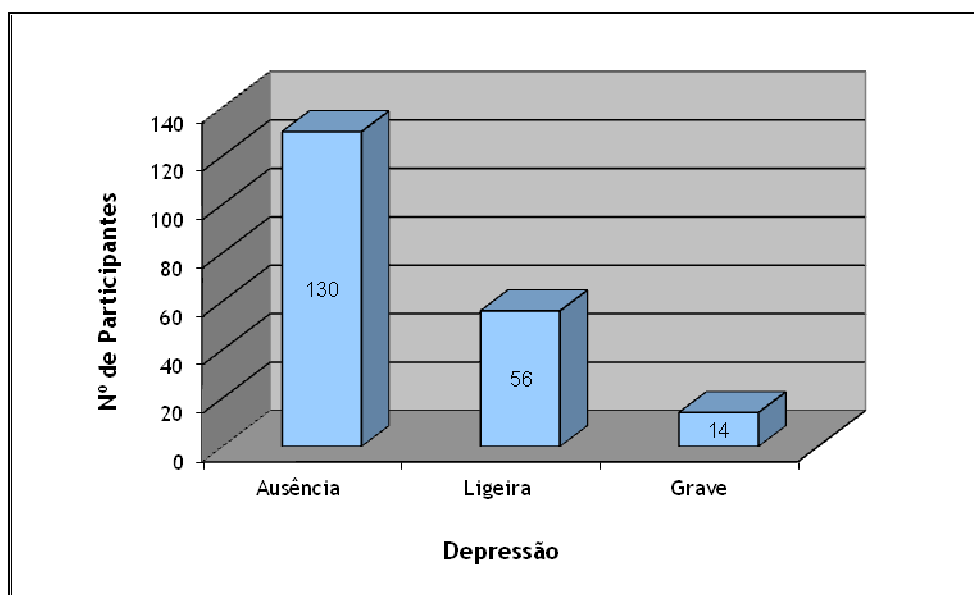


Figura 7. Distribuição frequencial dos participantes com e sem depressão

Como se pode observar na Tabela 6 é de referir ainda que todos os participantes sabiam ler e escrever, sendo que maioritariamente possuíam o 1º e 3º ciclo de escolaridade e Bacharelato (inclui os antigos cursos médios), 35.5%, 18.5% e 20%, respectivamente. Relativamente ao estado civil, a maior parte dos participantes eram casados (65.5%). No que diz respeito à percepção do estado de saúde, podemos dizer que 130 participantes (65%) têm uma boa percepção do seu estado de saúde e apenas 70 dos participantes (35%) percepção a sua saúde de forma pouco satisfatória/favorável.

Tabela 6

Características da amostra quanto às habilitações literárias, estado civil e percepção do estado de saúde.

Variável:	Frequência absoluta		Frequência relativa
		N	%
Escolaridade	1º ciclo de escolaridade	71	35.5%
	2º ciclo de escolaridade	9	4.5%
	3º ciclo de escolaridade	37	18.5%
	Secundário	29	14.5%
	Bacharelato	40	20%
	Licenciatura ou +	14	7%
Estado civil	Solteiro(a)	7	3.5%
	Casado(a)	131	65.5%
	Divorciado(a)	24	12%
	Viúvo(a)	38	19%
Percepção do estado de saúde	Boa percepção ($\geq 50\%$)	130	65%
	Fraca percepção	70	35%

4.3.2 Material

Com o intuito de medir o processo de interferência atencional face a estímulos emocionais em idosos portugueses aplicámos a tarefa *stroop* emocional, anteriormente descrita no Estudo I.

Para percebermos que tipos de estímulos emocionais, de forma consciente e não consciente, recordam melhor os idosos construímos duas provas: (a) Prova de memória explícita: Reconhecimento de palavras e (b) Prova de memória implícita: Completamento de bigramas. Aplicámos ainda uma terceira prova que visa também a avaliação da memória implícita - Prova de memória implícita: Identificação de imagens fragmentadas.

Seleccionámos ainda um conjunto de instrumentos de recolha de dados: (i) *Mini-Mental State Examination* (MMSE) para avaliar o funcionamento cognitivo; (ii) Questionário de Estado de Saúde (SF-36) para medição da saúde e da percepção que os participantes têm do seu próprio bem-estar e da sua qualidade de vida relacionada com a saúde; (iii) Escala de Depressão Geriátrica (GDS) para avaliação da depressão e (iv) Ficha de Dados Gerais para recolha de dados sociodemográficos.

Descrevemos em seguida os instrumentos utilizados.

4.3.2.1 Prova de memória explícita - Reconhecimento de palavras

De acordo com a literatura nesta investigação foi desenhada uma prova de reconhecimento da qual fazem parte as 10 palavras apresentadas na lâmina 2 e na lâmina 3 da tarefa *stroop* emocional, o que perfaz o total de 20 palavras, intercaladas de forma aleatória com novas palavras, 14 das quais são consideradas distractoras e as restantes 6 neutras. As 14 palavras consideradas distractoras dividem-se em 2 grupos de 7 palavras, em que um desses grupos remete para palavras-emoções e o outro para palavras-envelhecimento, com as quais nenhum dos participantes do Estudo II teve contacto. Para a selecção das 7 palavras-emoções distractoras, sem contacto por parte dos participantes, tivémos em conta o Estudo B onde os participantes determinaram a valência emocional de 18 emoções identificadas por idosos portugueses. Escolhemos 3 palavras com valência emocional negativa (e.g., Medo, Ansiedade e Desânimo) e 4 com valência emocional positiva (e.g., Amor, Alegria, Prazer e Surpresa), o que perfaz um total de 7 palavras. Após esta selecção, as palavras ainda foram igualadas em termos de comprimento com algumas das 10 palavras da lâmina 2.

Tabela 7

Palavras-emoções Lâmina 2 e palavras-emoções distractoras, igualadas em termos de comprimento

Palavras-emoções Lâmina 2	Comprimento da palavra	Palavras-emoções distractoras	Comprimento da palavra
Ódio	4	Medo	4
Desespero	9	Ansiedade	9
Tristeza	8	Desânimo	8
Pavor	5	Amor	4
Aflição	7	Alegria	7
Raiva	5	Prazer	6
Angustia	8	Surpresa	8

Na selecção das 7 palavras-envelhecimento distractoras tivemos como base a lista das 50 palavras que foi apresentada aos jurados no Estudo 3. Dessa lista seleccionámos 3 palavras positivas (e.g., Netos, Casa e Família), 3 palavras negativas (e.g., Lar, Velhice e Velho) e 1 palavra neutra (e.g., Rugas). Foram ainda equiparadas em termos de frequência de produção (patamar de frequência ≥ 101 -316 segundo o LMPC) (Bacelar do Nascimento, 2001) e em comprimento com algumas das 10 palavras pertencentes à lâmina 3. Nenhum dos participantes tinha tido contactado com nenhuma dessas palavras.

Tabela 8

Palavras-envelhecimento Lâmina 3 e palavras-envelhecimento distractoras, frequência de produção e comprimento da palavra

Palavras-envelhecimento Lâmina 3	Comprimento da palavra	Frequência de produção segundo o L MCPC	Palavras-envelhecimento distractoras	Comprimento da palavra	Frequência de produção segundo o L MCPC
Perda	5	1001-3162	Netos	5	317-1000
Luto	4	101-316	Casa	4	10.001-31.622
Solidão	7	317-1000	Família	7	3163-10.000
Fim	3	3163-10.000	Lar	3	317-1000
Doença	6	1001-3162	Velhice	7	101-316
Morte	5	3163-10.000	Velho	5	3163-10.000
Viúvo	5	317-1000	Rugas	5	101-316

Por fim, para a selecção das 6 palavras neutras, das 18 palavras apresentadas aos Engenheiros Têxteis da Universidade da Beira Interior (Estudo 1) excluimos as 10 que foram seleccionadas para a lâmina 1 da tarefa *stroop* emocional, tendo restado somente 3 palavras (e.g., Bata, Casaco e Chapéu) com uma frequência de produção igual ou superior a 101-316 segundo o LMPC. No Estudo 1 cada jurado teve a oportunidade de enunciar outras palavras pertencentes ao Sector Têxtil e do Vestuário que não constassem da lista apresentada. Com base nas palavras enumeradas, foram escolhidas as restantes 3 palavras neutras (e.g., Luvas, Fato e Colete). As 6 palavras neutras seleccionadas foram equiparadas em termos de comprimento e patamar de frequência com as 20 palavras, 10 da lâmina 2 e 10 da lâmina 3, respectivamente.

As 40 palavras que compõem esta prova de reconhecimento apresentam-se de forma aleatória, distribuídas por 10 linhas x 4 colunas (cf. Anexo 9) e em 2 minutos os participantes deverão assinalar com uma cruz (X) as palavras que reconhecerem como pertencentes à lâmina 2 e 3 da tarefa *stroop* emocional. No final serão contabilizados o número de palavras-emoções e palavras-envelhecimento correctamente identificadas (nº de acertos) e omitidas (nº de omissões) (cf. Anexo 10).

4.3.2.2 Prova de memória implícita - Completamento de bigramas

O *priming* de repetição é considerado, tal como foi referido anteriormente como a forma mais comum para avaliar a memória implícita e tanto pode ser conceptual como perceptivo, pelo que neste trabalho, para avaliação da memória implícita é construída uma tarefa de completamento de bigramas.

Escolhemos uma prova de completamento de bigramas, visto que algumas das palavras seleccionadas são considerados monossílabos com três letras, sendo por isso impossível realizar-se uma prova de completamento de trigramas, pois levaria automaticamente à exclusão de algumas palavras escolhidas para o estudo. Como tal, desta prova fazem parte as 40 palavras seleccionadas para a prova de reconhecimento, que se encontram dispostas numa folha A4 (10 filas x 4 colunas) de forma aleatória e em posições diferentes da prova de reconhecimento (cf. Anexo 11).

Durante 6 minutos os participantes deverão completar os 40 bigramas. Não existe uma ordem definida para o seu preenchimento. No final é contabilizado o nº de bigramas completados com sucesso, ou seja, o nº de palavras evocadas correctamente por constarem da prova de reconhecimento (cf. Anexo 10).

4.3.2.3 Prova de memória implícita - Identificação de imagens fragmentadas

Ainda na avaliação da memória implícita optámos por uma prova de identificação de imagens fragmentadas (Cabaco, en prensa) (cf. Anexo 12). Esta prova é dividida em duas fases, sendo que durante a primeira fase, é apresentada uma série de 10 imagens que apelam a estados emocionais positivos e negativos. Cada imagem é observada durante 10 segundos. Na segunda fase da prova são apresentadas as mesmas imagens (agora denominadas de imagens “velhas”/observadas - série 1) juntamente com outras 10 imagens, também de conteúdos emocionais positivos e negativos, que não foram visionadas anteriormente (denominadas de imagens “novas”/não observadas - série 2). Cada uma dessas imagens encontra-se fragmentada em cinco níveis (5 click’s), desde a versão mais fragmentada (nível 1 - primeiro click) à mais completa (nível 5 - último click). A tarefa do participante consiste em identificar correctamente o desenho, começando pela versão mais fragmentada do mesmo. Se a identificação não for a correcta, passa-se ao nível seguinte, até que consiga identificar a imagem (nível 5). As imagens são apresentadas em formato PowerPoint, num computador marca Toshiba, processador Intel® Core i5-3317U Dual Core. Os participantes deveriam ficar sentados de frente para o estímulo visual. A distância entre o ecrã e os sujeitos deveria ser de aproximadamente 50 cm. A prova tem a duração de 10 minutos.

Na folha de recolha de dados (cf. Anexo 10) é anotado o nível (nº de click’s) em que os participantes reconhecem a imagem. No final é feito o somatório dos click’s por série.

4.3.2.4 Mini Mental State Examination

O MMSE foi desenvolvido por Folstein, Folstein e Mc Hugh em 1975. É composto por 30 questões, às quais é atribuído um ponto por cada resposta certa, num total máximo de 30 pontos.

É um dos testes mais utilizados em rastreios populacionais de demências e de defeito cognitivo ligeiro, devido à sua fácil aplicação, larga difusão na literatura e elevada sensibilidade (Bachman, Wolf & Lin, 1992; Evans, Funkenstein, & Albert, 1989; Mortimer & Graves, 1993; Sulkava, Wikstrom & Aromaa, 1989; O' Connor, Pollitt & Hyde, 1989; Park, O'Connell & Thomson, 2003; Ankri & Poupard, 2003 citados por Nunes, 2005).

É uma ferramenta de avaliação cognitiva breve e simplificada, sendo apenas necessários, um lápis e um papel. Tem como tempo de administração 5 a 10 minutos. Envolve respostas verbais e não-verbais, sendo que as respostas verbais medem, em particular, a orientação espaço-temporal, a memória a curto prazo, a evocação e memória de procedimento, a atenção e a linguagem, ao passo que as respostas não-verbais medem a coordenação perceptivo-motora e a compreensão de instruções (McDowell & Newell, 1996).

O MMSE foi adaptado para a população portuguesa por Guerreiro, Silva, Botelho, Leitão, Castro-Caldas e Garcia (1993), tendo sido testados 137 controlos saudáveis e 151 doentes, com idade superior a 40 anos, a partir dos quais foi possível verificar que o MMSE apresentou uma sensibilidade máxima de 77.4%, e uma especificidade também máxima de 96.8% para detecção de demência, variando estes valores em função do grau de escolaridade dos sujeitos. Assim sendo, os autores consideram existir défice cognitivo quando a pontuação é menor ou igual a 15 pontos para analfabetos; menor ou igual a 22 pontos para sujeitos com 11 anos ou menos de escolaridade; e menor ou igual a 27 pontos para sujeitos com mais de 11 anos de escolaridade.

Usámos neste estudo, após ter sido autorizada a sua utilização (cf. Anexo 13), a adaptação realizada por Guerreiro e colaboradores (1993, 2003), bem como os pontos de corte por eles definidos.

4.3.2.5 Questionário de Estado de Saúde

O SF-36 é um instrumento de medição da saúde e da percepção que os indivíduos têm do seu próprio bem-estar e da sua qualidade de vida relacionada com a saúde, resultante do estudo levado a cabo por Ware e Sherbourne (1992) (*MOS – Medical Outcomes Study Short-Form General Health Survey (SF-36)*).

É um questionário composto por 36 itens, que se encontram sob a forma de uma escala tipo *likert* e que avaliam oito dimensões básicas do estado de saúde: função física, desempenho físico, dor corporal, saúde em geral, saúde mental, desempenho emocional, função social e vitalidade. As quatro primeiras dimensões referidas anteriormente fazem parte do Componente Físico e as quatro últimas do Componente Mental. Para além das oito dimensões o questionário inclui ainda um item que avalia a transição de saúde actual em comparação com o ano anterior (Ferreira, 2000a,b) (cf. Anexo 14).

As várias dimensões contêm de 2 a 10 itens e cada uma delas fornece uma nota, traduzindo-se o resultado final num perfil. A pontuação obtida em cada escala é transformada

e apresentada em percentis, variando entre 0 e 100, correspondendo 100 ao melhor valor do estado de saúde (cf. Anexo 15).

Trata-se de um instrumento que pode ser administrado a qualquer indivíduo com 14 ou mais anos de idade desde que possua a capacidade para ler o questionário. Pode ser auto-administrado, administrado através de uma entrevista, pelo correio ou por telefone.

Em Portugal este instrumento foi culturalmente adaptado, validado e aplicado por Ferreira (2000a,b), tendo-se mostrado como uma medida de avaliação do estado de saúde viável e fiável. Em 2003, Ferreira e Santana ao compararem os valores portugueses com as normas dos estudos levados a cabo nos Estados Unidos da América, França e Itália, verificaram que os coeficientes de correlação entre os valores portugueses e os de outros países são de 0.89 para a Itália e de 0.90 para os restantes dois países. Assim sendo, segundo estes mesmos autores, estes valores obtidos podem considerar-se como sendo as normas portuguesas, pois são resultado de uma amostra ajustada à população portuguesa e parecem demonstrar uma sensibilidade suficiente para passarem a ser usadas em futuras pesquisas realizadas em Portugal.

Dadas as propriedades psicométricas do instrumento, após ter sido autorizada a sua utilização, procedemos à sua aplicação com o intuito de avaliar o estado de saúde e a qualidade de vida dos participantes. Para além disso, esta escolha também foi sustentada pela existência de investigações realizadas junto de idosos portugueses (Ferreira, 2003) onde este questionário foi aplicado com o intuito de ser medido o estado de saúde desta população específica.

4.3.2.6 Escala de Depressão Geriátrica

A GDS foi desenvolvida por Yesavage, Brink, Rose, Lum, Huang, Adey e Leirer, em 1982. É uma prova que pode ser auto-administrada ou aplicada por um técnico, em função das características do idoso e do contexto de interação. As instruções indicam ao idoso que deve pensar na última semana para responder às questões colocadas (McDowell & Newell, 1996).

É uma das escalas mais completas entre os instrumentos utilizados para avaliar a depressão geriátrica (Baldwin & Wild, 2004). Apresenta boas medidas de consistência interna (alfa= 0.94) e confiabilidade (0.94), de igual modo sugere estabilidade no re-teste de 8 dias ($r= 0.85$). Apresenta uma boa validade em relação com outras escalas de depressão, tais como a Escala de Depressão ($r= 0.83$), a Avaliação do Self de Zung ($r= 0.83$) e com a Escala de Avaliação Hamilton para a Depressão ($r= 0.84$). Perante estas propriedades psicométricas, torna-se redundante a utilização de instrumentos psicométricos adicionais (Coleman, Phillip, & Mullee, 1995).

Em Portugal a GDS foi traduzida para a população portuguesa por Barreto, Leuschner, Santos e Sobral (2003). A prova que resulta desta tradução é composta por 30 questões dicotómicas (Sim x Não), referentes às mudanças no humor e a alguns sentimentos

específicos como sensação de desamparo, inutilidade, desinteresse, aborrecimento, felicidade, entre outros. Quanto à cotação da GDS é atribuído um ponto por cada resposta afirmativa nas questões: 2-4, 6, 8, 10-14, 16-18, 20, 22-26, 28 e um ponto por cada resposta negativa nas questões: 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29, 30. Os pontos de corte propostos por estes autores seguem as indicações dos autores da escala, classificando-se os resultados como normal (ausência de depressão) (0 a 10 pontos), depressão ligeira (11 a 20 pontos) e depressão grave (21 a 30 pontos) (Barreto et al., 2003).

Embora sendo uma tradução, é uma prova que tem sido utilizada em diferentes contextos de intervenção, por diferentes profissionais de saúde, salientando-se o trabalho de investigação de Gonçalves (2007), no qual esta prova foi utilizada no estudo de promoção e estimulação de memórias autobiográficas na população idosa portuguesa.

Perante todos estes factos optámos por utilizar esta prova nesta investigação (cf. Anexo 3), após o consentimento dos autores da tradução com o intuito de classificar a amostra quanto à presença de depressão uma vez que o idoso está muitas das vezes numa situação de perdas continuadas, que culminam na presença de quadros depressivos.

4.3.2.7 Ficha de Dados Gerais

Este questionário designado de Ficha de Dados Gerais (cf. Anexo 16) é composto por 13 questões, divididas em 3 grandes grupos: (1) Dados de Identificação; (2) Trajectória de Vida; e (3) Actividades de Lazer. Tem como finalidade a recolha de dados sociodemográficos sobre a nossa amostra, tendo por isso sido aplicado a todos os participantes deste estudo.

4.3.3 Procedimento

Para obtenção da nossa amostra, na zona geográfica da Beira Interior (Fundão, Covilhã, Belmonte, Guarda e Sabugal) contactámos através de ofício (cf. Anexo 4) várias Academias/Universidades Seniores e Instituições de Convívio Sénior. Após resposta favorável, procedemos à calendarização de uma reunião com um dos membros responsáveis de cada Instituição a quem apresentámos os objectivos do estudo. Acordámos as datas e horários em que seria permitida a presença do investigador na Academia/Universidade/Instituição e qual o tempo previsto para a implementação da investigação.

Antes de procedermos à recolha de dados, foram tidos em consideração aspectos Éticos, de acordo com o Código Deontológico da Ordem dos Psicólogos Portugueses (Regulamento nº 258/2011). Assim sendo, todos os participantes que aceitaram participar neste estudo foram elucidados sobre os objectivos do estudo assim como do anonimato e da confidencialidade dos dados. Foram, igualmente, informados do carácter voluntário da sua participação e da sua possibilidade de desistência a qualquer momento da investigação. Depois de devidamente informados, todos os participantes assinaram um termo de

consentimento livre e esclarecido (cf. Anexo 5), não tendo havido nenhum participante a recusar-se colaborar.

O processo formal de recolha dos dados iniciou-se com um estudo piloto a 12 idosos como forma de se testar o protocolo de investigação, ou seja, tempos de execução e desempenhos congruentes com a compreensão das instruções. Dado se terem verificado algumas incongruências e necessidades de ajustamento nos tempos de elaboração e instruções, os 12 protocolos de investigação do estudo piloto não puderam ser integrados na amostra final total. A recolha de dados foi realizada de forma individual junto de cada participante e demorou cerca de 45 minutos a 1 hora. As características ambientais do espaço onde se realizaram as sessões tentaram ser controladas em todas as instituições onde decorreu a investigação, solicitando-se como tal um espaço com uma boa luminosidade e desprovido de ruídos.

A sessão inicia-se com a instrução geral (cf. Anexo 17) dada ao participante, o qual é informado que irá realizar provas que procuram avaliar/estudar os processos cognitivos em idosos. Posteriormente apresenta-se a tarefa *stroop* emocional, intercalando-se cada uma das lâminas com uma prova distractora, neste caso o MMSE, dividido em 3 partes, sendo que as questões 5 e 6 deste questionário são aplicadas no designado intervalo de retenção. Neste intervalo de retenção de 3 minutos, ainda se procede à aplicação da questão 1 e 2 do SF-36. Atingidos estes objectivos, solicita-se ao participante que colabore na administração de mais três provas, uma de reconhecimento, outra de completamento de bigramas e uma outra de identificação de imagens fragmentadas. Entre a prova de reconhecimento e a de completamento de bigramas, é realizada uma outra tarefa distractora, que consiste na resposta à questão 3 do SF-36. Antes de se iniciar a prova de identificação de imagens fragmentadas, é dada uma nova instrução, a qual consiste em elucidar o participante que irá visualizar uma série de imagens que posteriormente surgirão intercaladas com outras imagens não visionadas. Por fim, o participante termina o preenchimento do SF-36 (questão 4 a 11) e completa a GDS e a Ficha de Dados Gerais.

Esta penúltima prova foi aplicada somente nesta fase da investigação, de modo a salvaguardar que os conteúdos expostos ao longo da escala não desencadeavam reacções emocionais, que pudessem interferir com o desempenho nas restantes provas mais de índole emocional. Para além disso, Lundh e Czyzykow-Czarnocka (2001 *cit. in* Lancho, 2005) referem que a tarefa *stroop* emocional pode ser afectada pelo fenómeno de *priming* quando administrada imediatamente após aplicação de um questionário relacionado com as palavras que constam da tarefa *stroop* emocional. A Ficha de Dados Gerais foi aplicada no final do protocolo de investigação por ser um instrumento menos dependente da influência do cansaço.

Para finalizar este capítulo apresentamos um esquema (cf. Figura 8) que ilustra os passos do protocolo de investigação (Estudo II).

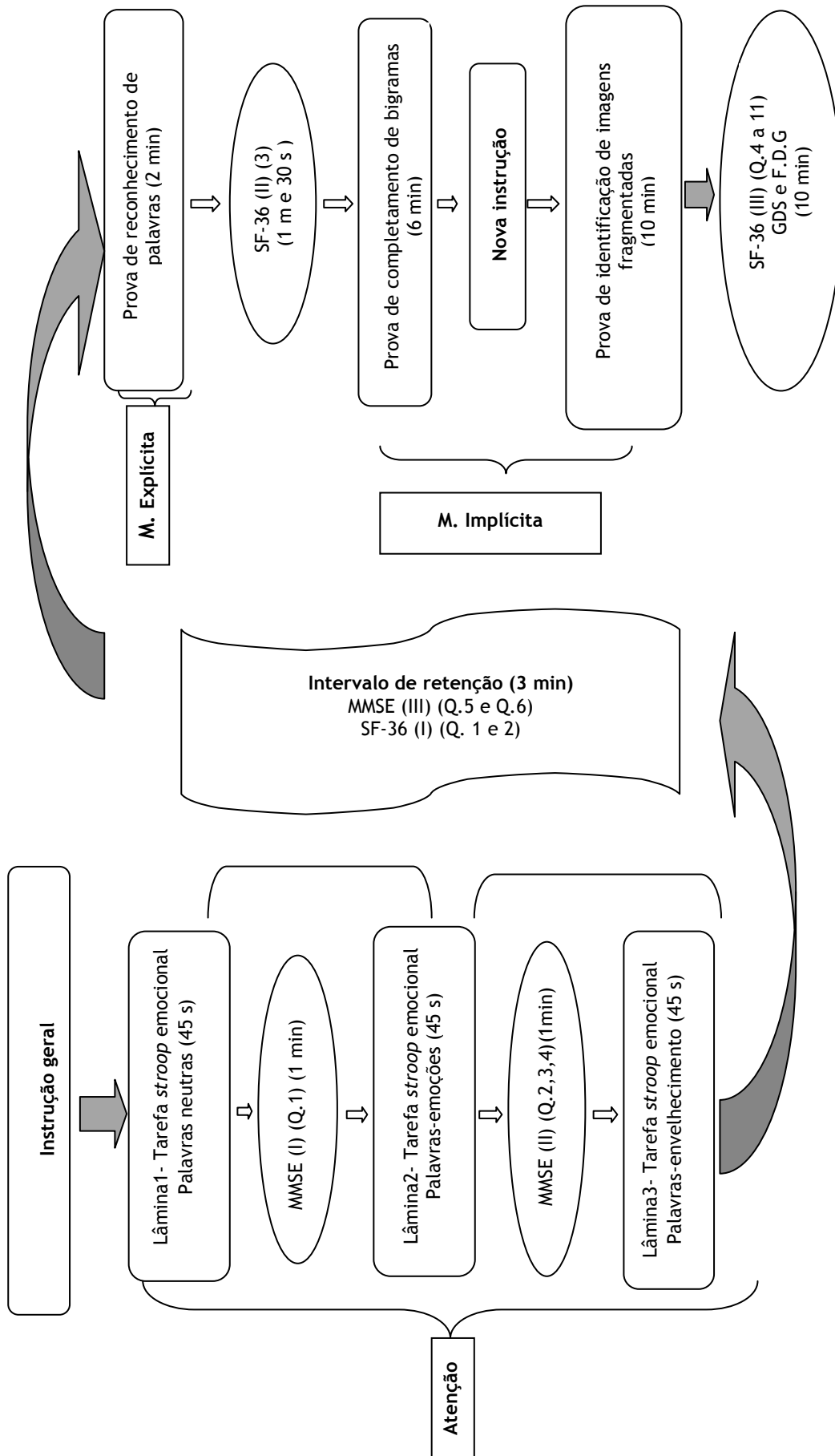


Figura 8. Esquema do ESTUDO II: Protocolo de investigação

CAPÍTULO 5: RESULTADOS

5.1 Análise dos Resultados

A análise estatística dos dados foi elaborada com o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 19.0 para Windows. Foram feitas estatísticas descritivas para a caracterização dos participantes.

Para testarmos a normalidade de distribuição das variáveis em estudo recorreremos ao teste *Kolmogorov-Smirnov* (K-S)¹, tendo-se verificado que nem todas as variáveis em estudo se distribuíam de acordo com a curva normal, justificando-se assim a utilização de testes não paramétricos. Contudo, segundo o Teorema do Limite Central² quando a distribuição da população não for normal mas o número de casos for superior a 100, pode-se assumir que a distribuição das variáveis é normal (Maroco, 2003). Assim sendo, com base no pressuposto anterior optámos pela utilização de testes paramétricos.

Os testes paramétricos utilizados para analisar a existência de diferenças estatisticamente significativas quando se compararam mais de dois grupos foram a ANOVA³ e o *t-student*⁴ quando se realizam comparações apenas entre dois grupos. Para todas as análises foi fixado o nível de significância de $p \leq 0.05$.

Foram ainda utilizadas medidas de tendência central (média, mediana, moda, desvio padrão, números máximos e mínimos) para análise dos dados recolhidos.

¹ Teste de *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) emprega-se para verificar se uma amostra é proveniente de uma distribuição particular (neste caso, de uma distribuição normal). O valor estatístico do K-S baseia-se na diferença entre as distribuições cumulativas observadas e as distribuições teóricas (Maroco, 2003).

² O Teorema do Limite Central é uma regra que nos diz que à medida que aumenta a dimensão das amostras utilizadas para cálculo da distribuição amostral da média, esta distribuição tende para a distribuição normal (Maroco, 2003).

³ A ANOVA é o acrónimo de análise de variância. Este método de testagem da hipótese nula diz-nos se as médias dos grupos são iguais na população, pela comparação da variância estimada entre as médias dos grupos amostrados com a variância estimada no interior dos grupos. A análise de variância *One-way* incide apenas sobre um factor ou condição externa que afecte os resultados dos diferentes grupos (Maroco, 2003).

⁴ O teste *t-student* de amostras independentes compara as médias para dois grupos (Maroco, 2003).

5.1.1 Na tarefa *stroop* emocional

Como forma de medir o processo de interferência atencional face a estímulos emocionais procedemos à aplicação da tarefa *stroop* emocional. Verificamos que à medida que os participantes vão mudando de lâmina a pontuação média das cores das palavras nomeadas correctamente nos 45 segundos atribuídos para a realização da tarefa vai aumentando. Da análise descritiva básica obtém-se para a lâmina 1 a pontuação média de 42.7, um desvio padrão de 9.3 e uma mediana de 41. Para a lâmina 2 a pontuação média de 47, um desvio padrão de 9.7 e uma mediana de 47. Por fim, para a lâmina 3 obtém-se a pontuação média de 47.9, um desvio padrão de 9.6 e uma mediana de 47. Estes resultados podem ser observados na Tabela 9.

Tabela 9

Pontuações médias obtidas na Lâmina 1, 2 e 3

	Média	DP	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
PL1	42.7	9.3	41	40	21	71
PL2	47	9.7	47	49	25	80
PL3	47.9	9.6	47	42	28	78

Da comparação do grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos verificamos que as diferenças são estatisticamente significativas entre ambos os grupos em todas as lâminas (Lâmina 1: $t(198) = 4.094, p < .01$; Lâmina 2: $t(198) = 3.549, p < .001$; Lâmina 3: $t(198) = 3.739, p < .001$), o que nos indica que são os participantes deprimidos (Lâmina 1: $M = 39.1$; Lâmina 2: $M = 43.8$; Lâmina 3: $M = 44.5$) que obtêm uma pontuação inferior em qualquer uma das lâminas apresentadas, ou seja, os participantes deprimidos nomeiam menos cores de palavras do que os participantes não deprimidos (Lâmina 1: $M = 44.9$; Lâmina 2: $M = 48.7$; Lâmina 3: $M = 49.7$), nos 45 segundos atribuídos para a realização da tarefa (cf. Tabela 10).

Tabela 10

Pontuações médias obtidas nas três Lâminas da tarefa *stroop* emocional e resultados do teste *t-student* para o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos

		N	Média	DP	t	p
PL1	Não Deprimidos	130	44.6	9.5	4.094	.001
	Deprimidos	70	39.1	7.8		
PL2	Não Deprimidos	130	48.7	10.1	3.549	.000
	Deprimidos	70	43.8	8.1		
PL3	Não Deprimidos	130	49.7	10	3.739	.000
	Deprimidos	70	44.5	7.8		

Da comparação entre os três grupos de idade em cada lâmina da tarefa *stroop* emocional verificamos que a média de cores de palavras nomeadas correctamente nos 45 segundos atribuídos para a realização da tarefa diminui à medida que se avança na idade. O grupo dos “velhos jovens” obtêm na lâmina 1 uma pontuação média de 43.8 e um desvio padrão de 9.69; na lâmina 2 uma pontuação média de 48 e um desvio padrão de 10.34; e na lâmina 3 uma pontuação média de 49.1 e um desvio padrão de 10.16. O grupo dos “velhos de meia-idade” obtêm na lâmina 1 uma pontuação média de 41.3 e um desvio padrão de 8.17; na lâmina 2 uma pontuação média de 46 e um desvio padrão de 7.81; e na lâmina 3 uma pontuação média de 46.4 e um desvio padrão de 7.97. Por fim, o grupo dos “velhos-velhos” obtêm na lâmina 1 uma pontuação média de 37 e um desvio padrão de 7.66; na lâmina 2 uma pontuação média de 41.8 e um desvio padrão de 9.29; e na lâmina 3 uma pontuação média de 43.2 e um desvio padrão de 9.48. Estes resultados podem ser observados na Tabela 11.

Tabela 11

Pontuações médias obtidas na Lâmina 1, 2 e 3 nos vários grupos de idade

		N	Média	DP	Mínimo	Máximo
	"Velhos jovens"	131	43.8	9.69	21	71
PL1	"Velhos de meia-idade"	55	41.3	8.17	22	61
	"Velhos-velhos"	14	37	7.66	30	60
	"Velhos jovens"	131	48	10.34	25	80
PL2	"Velhos de meia-idade"	55	46	7.81	25	62
	"Velhos-velhos"	14	41.8	9.29	27	66
	"Velhos jovens"	131	49.1	10.16	28	78
PL3	"Velhos de meia-idade"	55	46.4	7.97	29	61
	"Velhos-velhos"	14	43.2	9.48	34	70

Da análise efectuada verificamos que as diferenças encontradas entre os três grupos de idade são estatisticamente significativas em todas as lâminas (Lâmina 1: $F(2, 197) = 4.38$, $p < .05$; Lâmina 2: $F(2, 197) = 3.07$, $p < .05$; Lâmina 3: $F(2, 197) = 3.30$, $p < .05$) (cf. Tabela 12), o que nos indica que são os participantes com idades compreendidas entre os 80-89 anos pertencentes ao grupo dos "velhos-velhos" que obtêm uma pontuação inferior em qualquer uma das lâminas apresentadas (Lâmina 1: $M = 37$; Lâmina 2: $M = 41.8$; Lâmina 3: $M = 43.2$), ou seja, nomeiam menos cores de palavras do que os participantes com idades compreendidas entre os 60-69 anos pertencentes ao grupo dos "velhos-jovens" (Lâmina 1: $M = 43.8$; Lâmina 2: $M = 48$; Lâmina 3: $M = 49.1$), nos 45 segundos atribuídos para a realização da tarefa.

Tabela 12

Resultados da análise de Variância (ANOVA) na tarefa stroop emocional atendendo aos grupos de idade

	Soma dos quadrados	df	Média dos quadrados	F	Sig.
PL1	737.51	2	368.75	4.38	.014
PL2	572.46	2	286.23	3.07	.048
PL3	603.88	2	301.94	3.30	.039

5.1.2 Na prova de reconhecimento de palavras

Como forma de avaliar os processos mnésicos conscientes (memória explícita) procedemos à aplicação de uma prova de reconhecimento de palavras. Esta prova permite-nos perceber qual o número máximo de palavras previamente observadas na tarefa *stroop* emocional - lâmina 2 e 3 - que os participantes de forma consciente se recordam. Conforme se pode observar na Tabela 13 a média de acertos de palavras-emoções é de 2.38, com um desvio padrão de 2.02 e uma mediana de 2, enquanto a média de acertos das palavras-envelhecimento é de 2.01, o desvio padrão é de 1.09 e a mediana de 1. O número médio de omissões de palavras-emoções é de 7.65, com um desvio padrão de 2.08 e uma mediana de 8, enquanto a média de omissões de palavras-envelhecimento é de 7.65, com um desvio padrão de 2.04 e uma mediana de 9.

Tabela 13

Resultados obtidos na prova de reconhecimento de palavras - número médio de acertos e omissões

		Média	DP	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Acertos	PR_E	2.38	2.02	2	1	0	10
	PR_EN	2.01	1.09	1	0	0	8
Omissões	PR_E	7.65	2.08	8	9	0	10
	PR_EN	7.94	2.04	9	10	2	10

No que se refere ao desempenho alcançado entre o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos verificamos que os participantes deprimidos (Palavras-emoções: $M= 2.02$; Palavras-envelhecimento: $M= 1.71$; Total acertos: $M= 3.74$) obtêm uma pontuação inferior na prova de reconhecimento de palavras, ou seja, os participantes deprimidos reconhecem menos palavras-emoções e palavras-envelhecimento do que os participantes não deprimidos (Palavras-emoções: $M= 2.56$; Palavras-envelhecimento: $M= 2.16$; Total acertos: $M= 4.73$). No entanto, as diferenças encontradas não são estatisticamente significativas (Palavras-emoções: $t(198) = 1.812$, $p = .071$; Palavras-envelhecimento: $t(198) = 1.556$, $p = .121$; Total acertos: $t(198) = 1.823$, $p = .070$). Estes resultados podem ser melhor compreendidos na Tabela 14.

Tabela 14

Pontuações médias obtidas na prova de reconhecimento de palavras e resultados do teste t-student para o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos

		N	Média	DP	t	p
PR_E	Não Deprimidos	130	2.56	1.96	1.812	.071
	Deprimidos	70	2.02	2.09		
PR_EN	Não Deprimidos	130	2.16	1.87	1.556	.121
	Deprimidos	70	1.71	2.14		
PR_T	Não Deprimidos	130	4.73	3.54	1.823	.070
	Deprimidos	70	3.74	3.93		

Da comparação entre os três grupos de idade verificamos uma diminuição na média de acertos na prova de reconhecimento de palavras à medida que se avança na idade. Os participantes do grupo dos “velhos jovens” obtêm um valor médio de acertos de palavras-emoções de 2.39 e um desvio padrão de 2.06; para as palavras-envelhecimento um valor médio de 2.06 e um desvio padrão de 1.73 e para a variável total de acertos um valor médio de 4.46 e um desvio padrão de 3.80. No grupo dos “velhos de meia-idade” o valor médio de acertos de palavras-emoções é de 2.31, com um desvio padrão de 1.93; para as palavras-envelhecimento é de 1.94 e um desvio padrão de 1.73 e para a variável total de acertos é de 4.36, com um desvio padrão de 3.47. Por fim, no grupo dos “velhos-velhos”, o valor médio de acertos de palavras-emoções é de 2.07, com um desvio padrão de 2.09; para as palavras-envelhecimento é de 1.71 e um desvio padrão de 2.09 e para a variável total de acertos o valor médio é de 3.78, com um desvio padrão de 3.86 (cf. Tabela 15).

Tabela 15

Pontuações médias obtidas na prova de reconhecimento de palavras atendendo aos vários grupos de idade

		N	Média	DP	Mínimo	Máximo
PR_E	"Velhos jovens"	131	2.39	2.06	0	10
	"Velhos de meia-idade"	55	2.31	1.93	0	7
	"Velhos-velhos"	14	2.07	2.09	0	6
PR_EN	"Velhos jovens"	131	2.06	2.07	0	8
	"Velhos de meia-idade"	55	1.94	1.73	0	6
	"Velhos-velhos"	14	1.71	2.09	0	6
PR_T	"Velhos jovens"	131	4.46	3.80	0	16
	"Velhos de meia-idade"	55	4.36	3.47	0	12
	"Velhos-velhos"	14	3.78	3.86	0	11

Da análise efectuada verificamos que as diferenças encontradas entre os três grupos de idade no reconhecimento de palavras-emoções e palavras-envelhecimento não são estatisticamente significativas (Palavras-emoções: $F(2, 197) = .176$, $p = .839$; Palavras-envelhecimento: $F(2, 197) = .241$, $p = .786$; Total acertos: $F(2, 197) = .213$, $p = .808$) (cf. Tabela 16), apesar dos participantes pertencentes ao grupo dos “velhos jovens” reconhecerem mais palavras-emoções e palavras-envelhecimento (Palavras-emoções: $M = 2.39$; Palavras-envelhecimento: $M = 2.06$; Total acertos: $M = 4.46$), do que os participantes do grupo dos “velhos de meia-idade” (Palavras-emoções: $M = 2.31$; Palavras-envelhecimento: $M = 1.94$; Total acertos: $M = 4.36$) e do que os participantes do grupo dos “velhos-velhos” (Palavras-emoções: $M = 2.07$; Palavras-envelhecimento: $M = 1.71$; Total acertos: $M = 3.78$).

Tabela 16

Resultados da análise de Variância (ANOVA) na prova de reconhecimento de palavras atendendo aos grupos de idade

	Soma dos quadrados	df	Média dos quadrados	F	Sig.
PR_E	1.451	2	.725	.176	.839
PR_EN	1.905	2	.952	.241	.786
PR_T	5.90	2	2.95	.213	.808

5.1.3 Na prova de completamento de bigramas

Para avaliar os processos mnésicos inconscientes (memória implícita) procedemos à aplicação de uma prova de completamento de bigramas. Conforme se pode observar na Tabela 17 verificamos que os participantes evocam mais palavras-emoções ($M= 3.07$) do que palavras-envelhecimento ($M= 1.13$). Também é possível verificar que das 40 palavras apresentadas previamente na prova de reconhecimento de palavras, os participantes, nesta prova de completamento de bigramas, evocam uma média de 9.47 palavras das anteriormente observadas, com um desvio padrão de 2.99 e uma mediana de 9.

Tabela 17

Resultados obtidos na prova de completamento de bigramas - número médio de palavras evocadas

	Média	DP	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
PB_E	3.07	0.91	3	3	1	6
PB_EN	1.13	1.10	1	0	0	4
PB_T1	4.21	1.62	4	3	1	9
PB_T2	9.47	2.99	9	7	3	18

No que se refere ao desempenho alcançado entre o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos verificamos que os participantes deprimidos (Palavras-emoções: $M= 3$; Palavras-envelhecimento: $M=.94$; Total acertos1: $M= 3.97$) obtêm uma pontuação inferior na prova de completamento de bigramas, ou seja, os participantes deprimidos evocam menos palavras-emoções e palavras-envelhecimento do que os participantes não deprimidos (Palavras-emoções: $M= 3.1$; Palavras-envelhecimento: $M= 1.23$; Total acertos: $M= 4.33$). No entanto, as diferenças encontradas não são estatisticamente significativas (Palavras-emoções: $t(198) = .527, p = .599$; Palavras-envelhecimento: $t(198) = 1.821, p = .070$; Total acertos1: $t(198) = 1.532, p = .127$).

Relativamente à variável BIG_F (Bigramas em falta) quando comparados o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos as diferenças encontradas são estatisticamente significativas ($t(198) = -5.584, p < .001$), o que nos indica que são os participantes deprimidos ($M= 15.51$) que obtêm uma pontuação inferior nesta prova de completamento de bigramas, ou seja, os participantes deprimidos completam um menor número de bigramas, independentemente da tipologia/categoria de palavras, do que os não deprimidos ($M= 9.91$). Estes resultados podem ser melhor compreendidos na Tabela 18.

Tabela 18

Pontuações médias obtidas na prova de completamento de bigramas e resultados do teste *t*-student para o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos

		N	Média	DP	<i>t</i>	<i>p</i>
PB_E	Não Deprimidos	130	3.1	.92	.527	.599
	Deprimidos	70	3	.90		
PB_EN	Não Deprimidos	130	1.23	1.13	1.821	.070
	Deprimidos	70	.94	1.01		
PB_T1	Não Deprimidos	130	4.33	1.64	1.532	.127
	Deprimidos	70	3.97	1.55		
BIG_F	Não Deprimidos	130	9.11	7.55	-5.584	.000
	Deprimidos	70	15.51	8.05		

Em termos etários o valor médio de palavras evocadas difere de grupo para grupo, sendo que à medida que se avança na idade verificamos uma diminuição da média das palavras evocadas. No grupo dos “velhos jovens”, o valor médio de palavras-emoções evocadas é de 3.06, com um desvio padrão de .92; para as palavras-envelhecimento é de 1.21 e um desvio padrão de .94 e para a variável total de evocações é de 4.28, com um desvio padrão de .61. No grupo dos “velhos de meia-idade” o valor médio de palavras-emoções evocadas é de 3.12, com um desvio padrão de 1.17; para as palavras-envelhecimento é de 1.03 e um desvio padrão de .96 e para a variável total de evocações é de 4.16, com um desvio padrão de 1.59. Por fim, no grupo dos “velhos-velhos”, o valor médio de palavras-emoções evocadas é de 2.92, com um desvio padrão .61; para as palavras-envelhecimento é de .78 e um desvio padrão de .80 e para a variável total de evocações é de 3.71, com um desvio padrão de .99 (cf. Tabela 19).

Tabela 19

Pontuações médias obtidas na prova de completamento de bigramas atendendo aos vários grupos de idade

		N	Média	DP	Mínimo	Máximo
	"Velhos jovens"	131	3.66	.92	1	5
PB_E	"Velhos de meia-idade"	55	3.12	.94	1	6
	"Velhos-velhos"	14	2.92	.61	2	4
	"Velhos jovens"	131	1.21	1.17	0	4
PB_EN	"Velhos de meia-idade"	55	1.03	.96	0	3
	"Velhos-velhos"	14	.78	.80	0	2
	"Velhos jovens"	131	4.28	1.68	1	8
PB_T1	"Velhos de meia-idade"	55	4.16	1.59	2	9
	"Velhos-velhos"	14	3.71	.99	2	5

Da análise efectuada verificamos que as diferenças encontradas entre os três grupos de idade na prova de completamento de bigramas não são estatisticamente significativas (Palavras-emoções: $F(2, 197) = .271, p = .763$; Palavras-envelhecimento: $F(2, 197) = 1.263, p = .285$; Total acertos1: $F(2, 197) = .806, p = .448$) (cf. Tabela 20), apesar dos participantes pertencentes ao grupo dos “velhos jovens” evocarem mais palavras-emoções e palavras-envelhecimento (Palavras-emoções: $M = 3.66$; Palavras-envelhecimento: $M = 1.21$; Total acertos1: $M = 4.28$) do que os participantes do grupo dos “velhos de meia-idade” (Palavras-emoções: $M = 3.12$; Palavras-envelhecimento: $M = 1.03$; Total acertos1: $M = 4.16$) e do que os participantes do grupo dos “velhos-velhos” (Palavras-emoções: $M = 2.92$; Palavras-envelhecimento: $M = .78$; Total acertos1: $M = 3.71$).

Tabela 20

Resultados da análise de Variância (ANOVA) na prova de completamento de bigramas atendendo aos grupos de idade

	Soma dos quadrados	df	Média dos quadrados	F	Sig.
PB_E	.456	2	.228	.271	.763
PB_EN	3.055	2	1.528	1.263	.285
PB_T1	4.246	2	2.123	.806	.448

5.1.4 Na prova de identificação de imagens fragmentadas

Para avaliar os processos mnésicos inconscientes (memória implícita) procedemos também à aplicação de uma prova de identificação de imagens fragmentadas. De acordo com os resultados da Tabela 21, verificamos que os participantes necessitam de um menor número de click's para evocarem com sucesso as imagens anteriormente observadas, designadas de “velhas” (série 1) ($M= 29.58$), comparativamente com as imagens não-observadas, designadas de “novas” (série 2) ($M= 31.21$).

Tabela 21

Resultados obtidos na prova de identificação de imagens fragmentadas

	Média	DP	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
PIF_s1	29.58	4.79	29	28	21	22
PIF_s2	31.21	4.49	31	27	41	45

No que se refere ao desempenho do grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos na série 1 verificamos que as diferenças encontradas são estatisticamente significativas (Série 1: $t(198) = -4.479$, $p < .001$), sendo que o número médio de click's aumenta no grupo dos deprimidos, pelo que a média neste grupo é de 31.5 e no grupo dos não deprimidos é de 28.5, o que nos indica que os participantes deprimidos necessitam de um maior número de click's para evocarem correctamente as imagens anteriormente observadas. Relativamente aos resultados alcançados na série 2, quando comparados o grupo dos deprimidos e não deprimidos encontramos também diferenças estatisticamente significativas (Série 2: $t(198) = -2.574$, $p < .05$). Novamente o grupo dos deprimidos alcançou um valor médio de click's superior ($M= 32.3$) ao grupo dos não deprimidos ($M= 30.6$). Estes resultados podem ser melhor compreendidos na Tabela 22.

Tabela 22

Pontuações médias obtidas na prova de identificação de imagens fragmentadas e resultados do teste t-student para o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos

		N	Média	DP	t	p
PIF_s1	Não Deprimidos	130	28.5	4.42	-4.479	.000
	Deprimidos	70	31.5	4.86		
PIF_s2	Não Deprimidos	130	30.6	4.21	-2.574	.011
	Deprimidos	70	32.3	4.80		

Em termos etários verificamos que à medida que se avança na idade o número médio de click's aumenta quer na série 1 quer na série 2. Os participantes do grupo dos “velhos jovens” na série 1 alcançou um valor médio de 28.9 click's, com um desvio padrão de 4.56, ao passo que série 2 o valor médio é de 30.6 e o desvio padrão de 4.26. Os participantes do grupo dos “velhos de meia-idade” na série 1 alcançou um valor médio de 29.9, com um desvio padrão de 4.99, sendo que na série 2 o valor médio é de 32.1 e o desvio padrão de 4.65. Por fim, no grupo dos “velhos-velhos” o valor médio alcançado na série 1 é de 33.9, com um desvio padrão de 3.95, enquanto na série 2 o valor médio é de 33.2 e o desvio padrão é de 5.07 (cf. Tabela 23).

Tabela 23

Pontuações médias obtidas na prova de identificação de imagens fragmentadas atendendo aos vários grupos de idade

		N	Média	DP	Mínimo	Máximo
PIF_s1	"Velhos jovens"	131	28.9	4.56	21	41
	"Velhos de meia-idade"	55	29.9	4.99	21	39
	"Velhos-velhos"	14	33.9	3.95	27	39
PIF_s2	"Velhos jovens"	131	30.6	4.26	22	41
	"Velhos de meia-idade"	55	32.1	4.65	24	45
	"Velhos-velhos"	14	33.2	5.07	27	41

Da análise efectuada verificamos que as diferenças encontradas entre os três grupos de idade na prova de identificação de imagens fragmentadas são estatisticamente significativas para a série 1 (Série 1: $F(2, 197) = 7.508, p < .01$), o que nos indica que são os participantes com idades compreendidas entre os 60-69 anos pertencentes ao grupo dos “velhos jovens” que obtêm uma pontuação inferior na série 1 ($M = 28.9$), ou seja, necessitam de um menor número de click’s para evocarem correctamente as imagens anteriormente observadas do que os participantes com idades compreendidas entre os 80-89 anos pertencentes ao grupo dos “velhos-velhos” ($M = 33.9$). Relativamente aos resultados alcançados na série 2 também foram encontradas diferenças estatisticamente significativas (Série 2: $F(2, 197) = 3.696, p < .05$), sendo que os participantes do grupo “velhos jovens” necessitam de um menor número de click’s para identificarem as imagens nunca observadas ($M = 30.6$) comparativamente com os participantes do grupo dos “velhos-velhos” ($M = 33.2$). Estes resultados podem ser melhor compreendidos na Tabela 24.

Tabela 24

Resultados da análise de Variância (ANOVA) na prova de identificação de imagens fragmentadas atendendo aos grupos de idade

	Soma dos quadrados	df	Média dos quadrados	F	Sig.
PIF_s1	324.13	2	162.06	7.508	.001
PIF_s2	145.38	2	72.69	3.696	.027

CAPÍTULO 6: DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

6.1 Discussão dos resultados

Embora a cognição e a emoção tenham sido tradicionalmente estudados como processos independentes, dados recentes sugerem uma interdependência funcional entre eles, pois perante um estado emocional intenso, todo o sistema cognitivo é afectado, havendo repercussões a nível da percepção, atenção, memória, raciocínio, linguagem e tomada de decisões (Pinto, 1998). E porque diferentes direcções de pesquisa são necessárias, pois só assim será possível apreender de maneira mais elaborada um fenómeno tão complexo e multifacetado quanto à relação que possa existir entre emoção, atenção e memória, procurámos, com este estudo, dar um contributo neste domínio, e averiguar estas relações em idosos portugueses.

Depois de expormos os resultados alcançados os quais nos permitem confirmar ou infirmar as nossas hipóteses de investigação, passamos neste capítulo à sua discussão, atendendo aos diferentes conceitos estudados.

6.1.1 Processamento atencional de estímulos emocionais

A taxa de envelhecimento da população tem vindo a aumentar progressivamente a nível mundial. Esta etapa do ciclo vital envolve ganhos e perdas significativos. Alguns preconceitos em relação ao envelhecimento sugerem que a saúde emocional segue padrões muito semelhantes ao declínio observado quer ao nível da saúde biológica quer cognitiva, que decorre com o avanço na idade. Porém, vários são os estudos que referem que nesta fase do desenvolvimento humano não existem diferenças entre pessoas jovens, adultas e idosas no que diz respeito à frequência e intensidade quer de emoções positivas quer negativas (Alcalá et al., 2007; Cacioppo et al., 2008; Márquez-González et al., 2008; Mroczek & Spiro, 2005). Outros estudos referem que existe uma melhoria geral da experiência emocional ao longo da vida (Carstensen et al., 2006; Charles & Carstensen, 2007; Diener et al., 1999), sendo que existe um aumento ao nível das emoções positivas à medida que a idade avança (Burriss et al., 2007; Carstensen et al., 2000; Carstensen et al., 2006; Stawski et al., 2008). No entanto, à medida que se envelhece parece haver uma prevalência das perdas materiais e pessoais, como dos problemas de saúde que caracterizam esta fase do desenvolvimento (Baltes & Graf, 1996), que conduzem a um ligeiro aumento na frequência de emoções negativas (Kunzmann & Grühn, 2005; Mroczek & Kolarz, 1998; Pinguart, 2001). Para além disso, sabe-se que a prevalência de estados depressivos entre os idosos é menor comparativamente com outras faixas etárias, embora o seu prognóstico pareça tornar-se cada vez mais negativo com o aumento da idade (Fiske et al., 2009; Subramanian & Mitchell, 2005). Como o número de idosos tem aumentado, estima-se também que a prevalência de estados depressivos em idosos tenha aumentado, existindo nesta fase do ciclo vital um conjunto de factores de risco que podem despoletar o aparecimento desta perturbação.

Com base nestes dados e com o propósito de avaliar a concepção que os idosos portugueses têm do envelhecimento humano optámos pela construção da tarefa *stroop* emocional em que as palavras da lâmina 2 são emoções negativas, de acordo com a classificação da amostra em estudo e as palavras da lâmina 3 são palavras relacionadas com o tema do envelhecimento, classificadas com carga afectiva negativa por investigadores na área do envelhecimento.

Dadas as limitações do sistema cognitivo humano, a atenção selecciona unicamente os elementos mais informativos ou de maior relevância, para que recebam um maior processamento cognitivo, e ignora outros elementos menos informativos ou irrelevantes. Em tarefas *stroop* as pessoas idosas apresentam maiores efeitos de interferência atencional, devido aos défices na atenção selectiva relacionados com a idade (Bugg et al., 2007; Commodari & Guarnera, 2008; Graf et al., 1995; Madden, 2007; Mayas et al., 2012; Llinás-Reglá et al., 2013; Ludwig et al., 2010; Porrás & Repiso, 2012; Quigley et al., 2012; Van der Elst et al., 2006). Quando o componente emocionalidade pode estar também presente neste tipo de tarefa, as palavras emocionais (negativas ou positivas) produzem maior interferência que as palavras neutras, logo estamos perante o efeito de interferência *stroop* emocional. Este efeito de interferência traduz-se na diminuição da velocidade de identificação das cores, fenómeno que mostra estar presente quando o sujeito deve nomear a cor das palavras escritas, ignorando o significado emocional dessas mesmas palavras.

No presente estudo não verificámos o efeito de interferência *stroop* emocional, quando os participantes têm que nomear a cor das palavras da lâmina 2 e 3, o que faz com que estas hipóteses sejam infirmadas. A pontuação média das cores das palavras nomeadas foi aumentando progressivamente ao longo das lâminas 1, 2 e 3. Para se verificar o efeito de interferência *stroop* emocional a pontuação média das cores de palavras nomeadas deve diminuir à medida que os participantes vão mudando de lâmina. Estes nossos resultados estão em conformidade com os que foram alcançados por Ashley e Switck (2009), Dunajska e colaboradores (2012), Samanez-Larkin e colaboradores (2009), Wood e Kisley (2006), ao compararem grupos de adultos jovens e idosos sem qualquer patologia associada. O estudo de LaMonica e colaboradores (2010) refere que as palavras de teor emocional não têm um impacto significativo a partir dos 60 anos de idade. Inferior a essa idade existe um desempenho significativamente pior na lâmina emoção do que na lâmina neutra. Como possível explicação para a eliminação do viés de negatividade em idosos Isaacowitz (2006) e Isaacowitz e colaboradores (2008, 2009) referem que as pessoas à medida que envelhecem têm melhores recursos de regulação emocional e optimização dos estados emocionais adaptativos, ou seja, existe uma maior maturidade emocional associada ao envelhecimento devido à experiência acumulada ao longo da vida (Carstensen, 1991; Carstensen et al., 2003, Lawton et al., 1992; Márquez-González et al., 2008), para além dos ganhos existentes ao nível do funcionamento emocional em indivíduos idosos (Ben-Zur, 2002; Carstensen et al., 2000;

Ebner & Johnson, 2009; Lima, 2004; Marchand, 2001; Phillips, MacLean & Allen, 2002; Qualls & Abeles, 2003; Ready et al., 2008).

Por outro lado, os resultados obtidos também permitem sugerir, pelo aumento progressivo da pontuação média das cores das palavras nomeadas, de que pela prática continuada as actividades se vão automatizando de modo que a sua execução requer progressivamente menor atenção e esforço e, por conseguinte melhores resultados são alcançados (Hasher & Zacks, 1979; Zacks et al., 1982).

Assim nesta amostra o envelhecimento não será percebido de forma negativa o que justifica os resultados alcançados. Na realidade a frequência de Universidades/Academias/Instituições Seniores, locais nos quais a amostra foi recolhida, permitem o aumento das redes sociais de suporte que desempenham uma importante função instrumental e emocional junto dos idosos, pois os relacionamentos sociais potenciam um aumento da satisfação de vida nesta população (Bishop, Martin & Poon, 2006) e contribuem para o bem-estar físico, mental e social na velhice (Carneiro, Falcone, Clark, Prette & Prette, 2007), diminuindo o risco de desenvolvimento de psicopatologia (Cukrowicz, Franzese, Thorp, Cheavens & Lynch, 2008). Para além disso, a realização de diferentes actividades, como a frequência de aulas de música, teatro, olaria, bordados, informática, entre outras, permite uma estimulação activa dos processos cognitivos, adiando a sua deterioração (Léonie, Bergeron, Thivierge & Simard, 2010).

Por sua vez, quando procuramos determinar a forma como os estímulos emocionais eram selectivamente atendidos por participantes deprimidos e não deprimidos, encontramos diferenças estatisticamente significativas entre ambos os grupos em todas as lâminas, sendo mais significativa essa diferença nas lâminas 2 e 3, o que nos permite dizer que os idosos deprimidos nomeiam menos cores de palavras em qualquer das três lâminas e experienciam o efeito de interferência *stroop* emocional na lâmina 2 e 3, o que confirma a nossa hipótese. Estes resultados corroboram a utilidade do *stroop* emocional quando associado a uma patologia e são concordantes com dados obtidos por Gotlib e McCann (1984), McKenna e Sharma (2004) e Dai e Feng (2011), entre outros autores, onde foi encontrada uma maior interferência das palavras emocionais negativas em pessoas deprimidas, ou seja, pessoas com depressão frequentemente dirigem a sua atenção a conteúdos negativos, significativamente em maior medida que as pessoas sem este tipo de problemas.

Assim, os resultados obtidos vêm confirmar que quando se utiliza este tipo de tarefa o rendimento fica prejudicado porque existe um viés atencional, que faz com que as pessoas tardem a nomear a cor das palavras que têm conteúdos emocionais congruentes com o seu estado emocional. Na verdade os recursos atencionais ficam direccionados para o processamento desses conteúdos emocionais, interferindo deste modo com a sua resposta de nomear a cor das palavras (Gotlib & Joormann, 2010; Mathews & MacLeod, 2005; Yiend, 2010). Vários são os modelos cognitivos que explicam este fenómeno, como o modelo dos esquemas de Beck (1967 *cit. in* Gotlib & Joormann, 2010; Sanz & Vázquez, 1999; Vázquez et

al., 2010; Yiend, 2010; Yovel & Mineka, 2004, 2005) que nos permite dizer que as pessoas deprimidas manifestariam vieses atencionais negativos, caracterizando-se por seleccionar e atender em maior medida à informação do conteúdo negativo que é congruente com os seus esquemas negativos. Também o modelo de rede semântica associativa de Bower (1981) e mais recentemente o modelo de Mogg & Bradley (1998, 2005) vêm pôr em evidência que, quando os estímulos negativos relevantes em pessoas deprimidas entram dentro do seu foco atencional, existe uma maior dificuldade em desviar a sua atenção da informação do conteúdo depressivo, uma vez que a atenção se focalizava nessa informação (dificuldades no *disengagement* atencional), o que conduz a um défice geral, nestas pessoas, para inibir informação negativa irrelevante (Gotlib & Joormann, 2010; Gotlib et al., 2004; Joormann, 2004, 2010).

Por fim, procuramos perceber se os processos atencionais apresentam uma certa deterioração com o passar dos anos. De acordo com os resultados alcançados, os idosos com mais idade nomeiam menos cores de palavras na lâmina 1, 2 e 3 do que os idosos mais novos. As diferenças encontradas foram estatisticamente significativas em todas as lâminas, o que nos permite dizer que há medida que se avança na idade os participantes nomeiam menos cores de palavras, logo existe uma diminuição da velocidade de processamento da informação independentemente do seu significado emocional. Estes resultados obtidos confirmam a nossa hipótese e são coincidentes com o que está descrito na literatura. Baltes e colaboradores (1999), Bugg e colaboradores (2007), Uttl e Graf (1997) nos seus trabalhos verificaram que existe uma diminuição da velocidade de processamento à medida que se envelhece, o que ocasiona perdas em termos atencionais e de certo modo contribui para baixos desempenhos neste tipo de tarefa que requer um maior nível de processamento (Commodari & Guarnera, 2008; Madden, 2007; McDowd & Birren, 1996; Módenes, 2008, 2010; Módenes & Cabaco, 2008, 2009). É de referir ainda que as alterações perceptivas mais notáveis no envelhecimento prendem-se com a perda de acuidade visual e auditiva. Neste estudo procurámos controlar estas duas variáveis, incluindo apenas participantes que apesar das limitações auditivas e visuais, fizessem uso de óculos e próteses auditivas no momento da prova. Contudo, este tipo de perdas naturais decorrentes do processo de envelhecimento permitem explicar que as pessoas com mais idade necessitam de um maior tempo de reacção, efectuem uma codificação mais lenta da informação (Anstey et al., 2006) e consequentemente pode verificar-se uma lentidão psicomotora na hora de apresentar uma acção (Birren & Fisher, 1995; Lindenberger et al., 1993). Estas alterações perceptivas acabam por ter algum impacto nas restantes funções cognitivas, e de entre estas, na capacidade atencional.

No entanto, não podemos ignorar que trabalhos que envolvam como procedimento experimental a tarefa *stroop* emocional devem ser cuidadosamente analisados, já que levantam alguns problemas metodológicos. Alguns autores, tais como, Williams e colaboradores (1996) apontam que esta tarefa é demasiado complexa dado o grande número

de processos cognitivos que intervêm e preferem assinalar este índice como um indicador genérico dos efeitos de interferência emocional mais do que uma medida de distribuição espacial da atenção (Mathews & MacLeod, 2005). Peckham e colaboradores (2010) referem também que efeitos de interferência obtidos na tarefa *stroop* emocional são muito limitados e o tamanho do efeito é pouco significativo. Por sua vez, Kertzman e Gardner (2010) dizem-nos que quando utilizada esta tarefa *stroop* junto de participantes deprimidos mede-se a lentidão psicomotora e não a deterioração atencional.

Em suma, apesar da ausência de consenso entre os vários autores relativamente aos contributos que a tarefa *stroop* emocional tem na avaliação da atenção selectiva, atendendo aos resultados obtidos considera-se que esta tarefa se reveste como útil para o *screening* da depressão em idosos portugueses.

6.1.2 Processamento mnésico consciente de palavras emocionais

Em todos os processos mentais estão presentes, em maior ou menor medida, os processos de memória. Este sistema cognitivo humano tem que reduzir a complexidade e variabilidade do universo a uma estrutura de conceitos limitada, dada a sua capacidade. O Ser Humano, para não se perder num caos de estímulos, deve categorizar o mundo. Necessita de um mundo coerente e consistente e é necessário dispor de um conhecimento do mesmo, armazenado na memória. Mas, a memória não é uma entidade única e unitária, visto que existem vários tipos de memória mediados por distintas estruturas e subsistemas neuronais. Por isso, é importante perceber se o envelhecimento afecta todos por igual ou se os efeitos são selectivos, com distinto grau de afectação em uns e outros sistemas.

Nesta investigação avaliamos dois sistemas da MLP, a memória explícita nomeadamente, a memória semântica, e a memória implícita. A memória explícita (declarativa) permite recordar um evento passado, ao qual o indivíduo tem um acesso consciente (directo), ao passo que a memória implícita (não declarativa) permite que um grande número de informações/conhecimentos sejam adquiridos e recordados sem que destes se tenha consciência (acesso indirecto).

Também nos processos de memória os conteúdos emocionais têm influência, sendo que na fase de recordação, a emoção (positiva ou negativa) pode exercer um efeito de facilitação na recuperação da informação anteriormente armazenada, independentemente do tipo de material/estímulos utilizados, tais como, fotos, palavras, frases, eventos autobiográficos e histórias. O peso dos factores emocionais na memorização e recordação de informação é uma das áreas de grande interesse na investigação actual sobre o envelhecimento. Apesar da inconsistência dos resultados, alguns estudos têm mostrado que as pessoas idosas apresentam melhores resultados mnésicos quando são apresentados estímulos negativos (Comblain et al., 2004; Denburg et al., 2003; Grady et al., 2007; Grünh et al., 2005;

Grühn et al., 2007; Kensinger & Corkin, 2004; Kensinger & Schacter, 2005; Maratos, Allen & Rugg, 2000).

No presente estudo verificámos que as palavras-envelhecimento que constavam da lâmina 3 da tarefa *stroop* emocional quando apresentadas na prova de memória explícita não foram melhor reconhecidas comparativamente com as palavras-emoções da lâmina 2. Verificámos um melhor reconhecimento das palavras-emoções do que das palavras-envelhecimento, o que faz com que a nossa hipótese seja infirmada. Contudo, dado o reconhecimento de um maior número de palavras-emoções da lâmina 2 podemos afirmar que a presença de material afectivo negativo, independentemente do conteúdo da informação exerceu um efeito de facilitação na recuperação da informação anteriormente armazenada. Para além disso, também podemos referir que a tarefa *stroop* emocional constitui-se como uma tarefa de *priming*, facilitando a recuperação, nomeadamente de alguma da informação que consta da lâmina 2, na prova de reconhecimento de palavras, que nos permite a avaliação da memória emocional explícita.

É de referir ainda que a presença de conteúdo emocional requer maiores recursos atencionais como forma de inibir o significado da palavra e para nomear a cor. A velocidade de nomeação da cor registada seria mais lenta e, por isso seria esperado um melhor desempenho nas tarefas de memória explícita (Burton et al., 2004), existindo para alguns autores uma correlação positiva entre os vieses atencionais e mnésicos (Ellis et al., 2011; Koster et al., 2010; LeMoult & Joormann, 2012; Wells et al., 2010). Nesta investigação no geral não verificámos viés atencional e consequentemente o desempenho na prova de memória explícita ficou comprometido. A possível automaticidade que a tarefa *stroop* emocional gerou, contribuiu para uma fraca retenção das palavras-emoções e das palavras-envelhecimento pois os recursos atencionais utilizados foram reduzidos. Uma outra possível explicação para este resultado, prende-se com a baixa escolaridade da amostra, pois 35.5% dos participantes possuía apenas o 1º ciclo de escolaridade. Estes dados permitem-nos hipotetizar que os participantes centraram-se sobretudo nas cores das palavras e não no seu conteúdo semântico, o que contribuiu para um baixo desempenho nas provas mnésicas.

Outro factor que pode ter contribuído para um fraco desempenho nesta prova de avaliação dos processos mnésicos consciente pode estar relacionado com as restantes palavras da prova, as designadas palavras distractoras, com as quais os participantes não tiveram qualquer contacto, que levaram a falsos reconhecimentos, o que contribuiu para um baixo reconhecimento das palavras-emoções e palavras-envelhecimento e um elevado número de omissões dessas mesmas palavras.

Por outro lado, apesar de se ter verificado o efeito de interferência *stroop* emocional quando comparados o grupo dos participantes deprimidos e o dos não deprimidos, quando utilizada a prova directa de memória, os idosos deprimidos não recordaram mais palavras-envelhecimento e palavras-emoções do que os não deprimidos, o que contribuiu para que a

nossa hipótese seja infirmada. Verificou-se melhores resultados mnésicos no grupo dos idosos não deprimidos, embora a diferença encontrada entre os grupos não seja estatisticamente significativa. Estes resultados mostram que embora exista um viés atencional, quando avaliado o grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos, não se verifica uma melhor retenção mnésica, tal como nos estudos de Gilboa e Gotlib (1997) e Hill e Dutton (1989) que descrevem a ausência dessa correlação entre os vieses atencionais e mnésicos.

Estes resultados também contrastam com os resultados obtidos por Dozois e Dobson (2001). Nesta pesquisa o grupo dos deprimidos experienciou interferência atencional face aos estímulos negativos, o que contribuiu para uma melhor memorização desses estímulos. Neste sentido, vários autores referem que a informação afectivamente congruente com o estado de ânimo/humor dos indivíduos é melhor recordada que a informação afectivamente incongruente em provas explícitas (Beato & Fernández, 1995, 1998; Ellwart et al., 2003).

Procurámos ainda determinar se com o avançar da idade há uma diminuição dos processos mnésicos conscientes, ou seja, na memória explícita. Na realidade, atendendo aos resultados obtidos verificámos que com o avançar da idade existe uma ligeira diminuição dos acertos das palavras-envelhecimento e das palavras-emoções anteriormente observadas. Contudo, essa diferença encontrada não é estatisticamente significativa, logo a nossa hipótese é infirmada, o que nos permite dizer que na nossa amostra não existe declínio ao nível da memória explícita (semântica) à medida que avançamos na idade, informação coerente com os dados da literatura. De facto, a memória explícita, nomeadamente, a memória semântica, mantém-se estável geralmente com a idade, pelo menos até aos 80 anos (Balota et al., 2000; Mayr & Kliegl, 2000; Nessler et al., 2006; Rönnlund et al., 2005; Spaniol et al., 2006; Zacks & Hasher, 2006). A percentagem de participantes pertencentes ao grupo dos “velhos-velhos” é apenas de 7%, o que não interferiu negativamente nos nossos resultados, o que vai de encontro às evidências científicas. O mesmo não se verifica em relação à memória episódica pois à medida que se envelhece esta sofre deterioração (Allen et al., 2002; Balota et al., 2000; Piolino et al., 2002; Nilsson, 2003; Park & Schwarz, 2002 *cit. in* Ventura, 2004; Spencer & Raz, 1995; Rönnlund et al., 2005; Spaniol et al., 2006). Este tipo de memória explícita não foi alvo de estudo na presente investigação.

6.1.3 Processamento mnésico não consciente de palavras emocionais

Tal como aconteceu na prova de reconhecimento de palavras em que os participantes reconheceram de forma consciente mais palavras-emoções do que palavras-envelhecimento, também na prova de completamento de bigramas verificámos que os participantes evocam de forma não consciente mais palavras-emoções do que palavras-envelhecimento, o que faz com que a nossa hipótese seja infirmada. No entanto, estes resultados mostram que a prova de reconhecimento de palavras para além da finalidade para a qual foi construída, também permitiu criar o efeito de facilitação, o denominado *priming*, pois a informação

anteriormente observada na prova de memória explícita é recuperada nesta prova de memória implícita.

Quando comparados os grupos (deprimidos vs não deprimidos) também verificámos que o grupo dos deprimidos completam menos bigramas de palavras-envelhecimento e palavras-emoções comparativamente com o grupo dos não deprimidos. Este resultado contribuiu para uma melhor evocação de forma não consciente de palavras-envelhecimento e palavras-emoções no grupo dos não deprimidos do que no grupo dos deprimidos, o que vem infirmar a nossa hipótese.

Ambos os resultados alcançados na prova de completamento de bigramas no geral e quando comparados o grupo dos deprimidos e não deprimidos permitem-nos dizer que esteve presente o efeito facilitador do *priming* neste tipo de provas/tarefas de memória, pois a aprendizagem prévia facilitou o rendimento na tarefa posterior (*priming* positivo). Estes dados são coerentes com os resultados encontrados por outros autores como Light e colaboradores (1992), Fleischman e Gabrieli (1998), Osório e colaboradores (2010), Redondo, e colaboradores (2010), entre outros, que concluem que os idosos experienciam um forte efeito de *priming*, o qual contribuiu para bons desempenhos em provas indirectas de memória.

Relativamente à comparação do desempenho na memória implícita entre o grupo dos participantes deprimidos e dos não deprimidos, a literatura não é consensual. Na verdade, vários autores referem que existe um efeito de humor congruente em provas de memória implícita, o qual contribui para a obtenção de melhores resultados no grupo dos deprimidos (Beato & Fernández, 1995, 1998; Bradley, Mogg & Williams, 1995, Ruiz-Caballero & Gonzalez, 1994, 1997, Watkins, Vache, Verney, Muller & Mathews, 1996 citados por Barry, Naus & Rehm, 2004; Barry, Naus & Rehm, 2006; Ellwart et al., 2003; Jenkins & McDowall, 2004). Outros investigadores não encontraram diferenças significativas em tarefas de memória implícita em participantes deprimidos (Bazin, Perruchet & Feline, 1996, Bazin, Perruchet, DeBonis & Feline, 1994, Danion, Kauffmann-Muller, Grange, Zimmermann & Greth, 1995, Denny & Hunt, 1992, Ilsley, Moffoot & O'Carroll, 1995, Lang & Craske 1997, Watkins, Mathews, Williamson & Fuller, 1992 todos citados por Barry et al., 2004). Os resultados obtidos neste trabalho também evidenciam ausência de diferenças significativas em tarefas de memória implícita entre o grupo dos deprimidos e não deprimidos.

Efectivamente, quando comparamos o desempenho dos idosos deprimidos e não deprimidos na prova de completamento de bigramas verificámos que os não deprimidos completam um maior número de bigramas, independentemente da tipologia/categoria de palavras, comparativamente com os participantes deprimidos, sendo essa diferença estatisticamente significativa, o que confirma a nossa hipótese. Com o avanço da idade existe um declínio, geralmente nas habilidades cognitivas e perceptivas, incluindo o aumento do

tempo de resposta atribuíveis à desaceleração da velocidade de processamento. Quando existente sintomatologia da ordem depressiva o funcionamento cognitivo da pessoa idosa fica afectado (Blazer, 2002; Chi & Chou, 2000; Gallassi et al., 2006; Katona & Shankar, 2004; Roberts et al., 2006; Sanz, 1996). Os sintomas depressivos afectam processos cognitivos básicos, como a memória, condicionando em seguida processos mais complexos, interferindo depois com a sua capacidade de tomada de decisão, resolução de problemas, autonomia e funcionamento diário (Bisschop et al., 2004; Gallo et al., 2003).

Analisando o valor médio de palavras evocadas de forma não consciente nos diferentes grupos etários verificámos que a diferença encontrada entre os grupos dos “velhos jovens”, “velhos de meia-idade” e “velhos-velhos” não é estatisticamente significativa, o que faz com que a nossa hipótese seja infirmada. Estes resultados permitem-nos confirmar que nesta amostra não existe declínio ao nível da memória implícita com o avançar na idade, o que vai ao encontro do que é descrito na literatura por vários investigadores (Ballesteros & Reales, 2004; Ballesteros et al., 2007; Ballesteros et al., 2008; Ballesteros et al., 2009; Balota et al., 2000; Fleischman et al., 2004; García-Rodríguez et al., 2008; Jelicic et al., 1996; Mitchell & Bruss, 2003; Osorio et al., 2010; Redondo et al., 2010; Schacter et al., 1992; Spencer & Raz, 1995; Verhaeghen et al., 1993).

6.1.4 Processamento mnésico não consciente de imagens emocionais

Nas pontuações alcançadas na prova de identificação de imagens fragmentadas verificámos a existência do efeito facilitador *priming* dado que os participantes necessitaram de um menor número médio de click's para evocarem de forma não consciente com sucesso as imagens “velhas” /observadas comparativamente com as imagens “novas”/não-observadas, confirmando-se assim a nossa hipótese, de que as pessoas idosas, tal como as pessoas jovens e adultas efectuam um menor número de click's perante imagens “velhas/observadas comparativamente com o número de click's necessários perante as imagens “novas”/não observadas.

O efeito de humor congruente em provas de memória implícita não se verificou, pois quando comparado o grupo dos participantes deprimidos com os não deprimidos encontrámos diferenças estatisticamente significativas, sendo que os idosos não deprimidos necessitam de um menor nº médio de click's do que os deprimidos para evocarem de forma não consciente as imagens “velhas”/observadas, apesar de ter sido controlado pelo examinador o manuseamento do rato do computador com o intuito de eliminar possíveis alterações nos resultados derivadas das perdas de habilidades motoras com o avanço na idade e influência de estados depressivos. Este resultado faz com a nossa hipótese seja infirmada e é contrário aos resultados obtidos por Bourke e colaboradores (2010), Gotlib e colaboradores (2011), Joormann e Gotlib (2006) e Leppänen (2006) em que o grupo dos deprimidos apresenta

melhores desempenhos mnésicos quando é apresentado material emocional negativo (e.g., expressões faciais de tristeza) comparativamente com material emocional positivo (e.g., expressões faciais de alegria).

Relativamente à prova de identificação de imagens fragmentadas, das 10 imagens anteriormente observadas, 5 apelam para estados emocionais positivos e as outras 5 para estados emocionais negativos. Segundo vários autores os idosos fazem uma pior identificação de expressões faciais negativas, sendo as expressões faciais positivas melhor identificadas (Calvo & Esteves, 2005; Carstensen & Mikels, 2005; Grady et al., 2007; Leigland et al., 2004; Mather & Carstensen, 2003, 2005; Ruffman et al., 2008). Isaacowitz e colaboradores (2006 a,b) argumentam que as expressões negativas foram pior reconhecidas porque os participantes de mais idade não prestaram suficiente atenção, ou seja, mantêm mais o olhar perante expressões emocionais positivas. A redução do tempo de processamento da informação negativa frente à positiva não só prejudica a sua discriminação, como se constitui como uma estratégia de optimização do bem-estar emocional das pessoas com mais idade. Mas, não há concordância nos resultados de todos os estudos. Comblain et al. (2004), León et al. (2010), Suengas et al. (2010) e Suzuki et al. (2007) não encontraram uma pior discriminação de expressões faciais negativas com o avançar da idade, que justificam com o facto de as pessoas idosas ao longo da sua vida, experienciarem muitos acontecimentos negativos que geram nelas emoções negativas e por isso, poder-se-ia argumentar que estão em melhor situação para identificar faces que mostrem expressões negativas, quando comparados com os participantes mais jovens.

Dado a prova utilizada ser constituída por um igual número de imagens negativas e positivas, não é possível neste estudo avaliar qual a valência emocional (negativo ou positivo) que contribuiu em maior medida para a memorização e posterior identificação das imagens fragmentadas.

Por fim, ao analisarmos os resultados obtidos nos diferentes grupos etários, verificamos que à medida que se avança na idade é necessário um maior número médio de click's para evocar correctamente de forma não consciente as imagens “velhas”/observadas e “novas”/não observadas. A diferença encontrada é estatisticamente significativa, logo a nossa hipótese confirma-se, e este resultado permite-nos afirmar que nesta amostra, quando utilizada uma tarefa perceptiva de fragmentos de imagens existe um ligeiro declínio ao nível do *priming* perceptivo, o que contribuiu para resultados inferiores ao nível da memória implícita à medida que se avança na idade. Contudo, não nos podemos esquecer que o *priming* perceptivo é sensível às mudanças físicas dos estímulos entre a fase de estudo e a fase da prova (Roediger & Blaxton, 1987b). A modificação dos atributos perceptivos diminuiu, ou pode até mesmo chegar a eliminar o *priming*, o que condiciona posteriormente o rendimento na prova de memória implícita (Ballesteros et al., 1999; Craik et al., 1994; Rajaram & Roediger, 1993). Por outro lado, a introdução de novas imagens fragmentadas

pode ter contribuído para uma maior interferência no reconhecimento das imagens, bem como, os 10 segundos de exposição de cada imagem, nesta amostra poderão ter sido insuficientes. Na verdade, alguns autores encontraram diferenças no reconhecimento de imagens agradáveis e desagradáveis atendendo ao período de tempo de exposição e retenção, 6 segundos de Fernández-Rey e Redondo (2007) frente aos 2 segundos de Ochsner (2000) em amostras de participantes jovens. Neste sentido, requer-se algum cuidado no assumir de um declínio na memória implícita, na nossa amostra, dado que houve alterações perceptivas no material entre a fase de estudo (imagens completas) e a fase da prova (imagens fragmentadas em 5 níveis), para além da introdução de novas imagens e do período de exposição e retenção ser de 10 segundos. Estes três factores por si só podem explicar a diferença de resultados encontrada.

Por outro lado, também não existe consenso entre investigadores quando utilizadas tarefas que envolvem *priming* perceptivo e conceptual. Para alguns investigadores o *priming* perceptivo permanece preservado com a idade, ao contrário do *priming* conceptual que se encontra diminuído (Ballesteros et al., 2007; Jelicic et al., 1996; Lyttle et al., 2010; Maki & Knopman, 1996; Maki et al., 1999; Rybash, 1996). Ballesteros (1999) vem reforçar esta ideia e refere que independentemente das perdas importantes associadas à idade nos diferentes sistemas sensoriais (visão, audição, tacto, olfacto) o *priming* perceptivo mantém-se intacto com a idade. Outros investigadores afirmam o contrário, ou seja, uma diminuição do *priming* perceptivo e a preservação do *priming* conceptual (Bergerbest et al., 2009; Fleischman & Gabrieli, 1998; Pilotti et al., 2003; Small et al., 1995). Por sua vez, Daselaar e colaboradores (2005) sugerem que o envelhecimento afecta tanto o *priming* perceptivo como conceptual.

6.2 Considerações Finais

A partir dos objectivos da investigação, da formulação operativa das hipóteses e dos resultados obtidos podemos extrair várias conclusões.

No geral os resultados desta investigação vão de encontro aos numerosos estudos teóricos e empíricos confirmando a existência de uma relação entre os três processos, atenção, memória e emoção na presente pesquisa em idosos portugueses.

Ao nível da atenção, os dados obtidos nesta investigação não permitem corroborar a existência do efeito de interferência *stroop* emocional perante palavras-emoções e palavras-envelhecimento em idosos portugueses, ou seja, não encontramos um viés atencional. Contudo, em idosos deprimidos os dados obtidos já corroboram a existência do efeito de interferência *stroop* emocional perante palavras-emoções e palavras-envelhecimento.

Confirmámos também que há medida que se avança na idade existe uma diminuição da velocidade de processamento da informação independentemente do seu significado emocional.

Ao nível da memória, com o avanço na idade, nesta amostra não verificámos uma deterioração da memória explícita (semântica), bem como os idosos apresentam preservada a memória implícita quando utilizada a prova de completamento de bigramas. No entanto, encontrámos um ligeiro declínio ao nível do *priming* perceptivo quando utilizada a prova de identificação de imagens fragmentadas. Em ambas as provas de memória implícita comprovou-se a existência do efeito facilitador *priming*, o que contribuiu para o alcance de melhores resultados em ambas as tarefas/provas. Deste modo, as provas mnésicas directas e indirectas utilizadas permitiram a clara diferenciação entre estes dois tipos de memória a longo prazo.

Quando comparado o desempenho do grupo dos participantes deprimidos e não deprimidos em provas de memória explícita e implícita não se encontrou um efeito de congruência de humor, ou seja, os idosos não deprimidos conseguiram melhores desempenhos mnésicos do que os idosos deprimidos.

Perante estas conclusões e porque nem todos os resultados obtidos vão de encontro ao que está descrito na literatura, destacamos algumas limitações que podem ter contribuído para o alcance desses resultados, algumas de cariz metodológico e como tal passíveis de ser contornadas numa hipotética replicação, outras de âmbito demográfico, cultural e institucional e inevitavelmente fora do nosso controlo.

A selecção da amostra não foi aleatória e sim baseada em critérios de inclusão e exclusão que objectivaram minimizar os efeitos de variáveis intervenientes. Desta forma, a selecção intencional vem limitar a generalidade dos resultados obtidos para indivíduos com características demográficas e clínicas não incluídas neste trabalho.

Por outro lado, trata-se de uma amostra assimétrica em termos do género, sendo maioritariamente constituída por mulheres (67%). No entanto, esta assimetria segue os dados dos Censos de 2011 (INE, 2012). Na verdade, as mulheres são mais de 52.2% da população residente e têm uma maior longevidade que os homens. Para além disso, também foi possível constatar-se que as Academias Seniores e Instituições de convívio sénior contactadas são em grande parte frequentadas por mulheres. A existência de uma amostra simétrica em termos de género iria permitir um conhecimento mais aprofundado sobre as emoções, dado que de acordo com a literatura as emoções não se manifestam de igual modo nos homens e mulheres.

Ainda em relação à amostra é de referir que 35.5 % da nossa amostra possuía apenas o 1º ciclo de escolaridade, realizado há mais de 50 anos. Todos os participantes sabiam ler e escrever, mas dada a complexidade de algumas tarefas notou-se que o desempenho dos participantes ficou prejudicado pela sua baixa escolaridade. Avila e colaboradores (2009) referem que um baixo nível educativo pode produzir um efeito negativo na velocidade de processamento e no funcionamento da atenção, funções executivas, memória e inteligência.

Não podemos deixar de considerar como uma outra limitação preponderante para a obtenção de resultados significativos o número reduzido de participantes com depressão (35%). Para além disso, a escala GDS que permitiu obter estes resultados trata-se apenas de uma tradução de Barreto e colaboradores (2003), o que levanta logo um desafio metodológico. Em 2009 Pocinho, Farate, Dias, Lee e Yesavage publicaram a aferição portuguesa desta escala, mas como uma das partes do nosso estudo, à data desta publicação já se encontrava finalizada e nesta utilizámos a tradução da GDS, optámos por manter os mesmos parâmetros de classificação da amostra ao longo de todo o trabalho, como forma de uniformizarmos os procedimentos. No entanto, é importante notar que se encontram inúmeros desafios metodológicos na elaboração de um diagnóstico de depressão nos idosos. Efectivamente, muitas das vezes, as alterações depressivas podem passar despercebidas ou mascaradas perante as queixas somáticas do idoso, ou então ser atribuído aos seus sintomas algo próprio do processo de envelhecimento (Gum et al., 2006; Lawrence et al., 2006). Por isso, é importante estarem reunidos um conjunto de procedimentos, tais como, escalas, *checklists*, um guião entrevista estruturada de acordo com as mudanças inerentes nesta fase, que possibilitem um correcto diagnóstico da depressão nos idosos.

Relativamente às provas construídas para levar a cabo esta investigação existem algumas questões metodológicas que podem ter influenciado os nossos resultados. Na prova de completamento de bigramas o facto de existirem três bigramas iniciados pelas letras “DE” pode ter originado em vários participantes um bloqueio mental no processamento da informação, dependendo estes maiores quantidades de tempo no processamento dessa informação e por conseguinte, não conseguiram completar os restantes bigramas no período de tempo estipulado. Por outro lado, as imagens que constavam da prova de identificação de imagens fragmentadas poderão não ter sido as mais indicadas para se estudar o processamento mnésico não consciente de estímulos emocionais em idosos, pois tratam-se de imagens agradáveis e desagradáveis, algumas delas com rostos jovens. Também a baixa escolaridade da nossa amostra e o pouco ou nenhum contacto com o computador, apesar de o examinador ter procurado controlar esta variável, pode de algum modo ter gerado alguns níveis de ansiedade nos participantes, que acabaram por influenciar negativamente os resultados.

Por fim, o facto de se tratar de um protocolo de avaliação com várias provas e por isso, possivelmente demasiado extenso para este tipo de população, o cansaço pode ter estado presente nos momentos finais do protocolo, influenciando negativamente os resultados obtidos na prova de identificação de imagens fragmentadas, a qual requer bons níveis de atenção para uma correcta retenção e recuperação da informação.

Ultrapassadas estas limitações sugerimos algumas propostas futuras de investigação. O primeiro desafio que lançamos passa pela replicação do estudo do processamento atencional de estímulos emocionais através da tarefa *stroop* emocional, em idosos clinicamente

deprimidos e com a substituição das palavras da lâmina 2 para palavras com carga afectiva positiva sinalizadas por idosos, dado que alguns estudos mostram existir, quer a nível atencional como mnésico uma preferência pela informação emocional gratificante ou positiva neste tipo de população, dadas as mudanças motivacionais experienciadas ao longo da vida (Charles et al., 2003; Isaacowitz et al., 2008; Kensinger, 2008; Mather & Carstensen, 2005; Simón et al., 2009; Singer et al., 2007; Thomas & Hasher, 2006; Urry & Gross, 2010). Seria também interessante realizar-se a tarefa de *stroop* emocional sem tempo limite por lâmina, avaliando assim o tempo necessário que cada participante necessita para nomear a cor de todas as palavras de cada lâmina.

Sugerimos também que nas provas directas e indirectas de memória sejam introduzidas palavras de valência positiva, devendo ser estudada uma amostra clinicamente deprimida. Com este tipo de população as provas perceptivas poderiam ser substituídas por provas conceptuais, dado que alguns estudos referem que pessoas com depressão grave apresentam défices no processamento conceptual, ocorrendo esse défice em ambos os tipos de tarefa explícito e implícito (Jenkins & McDowall, 2001).

Nas provas directas e indirectas o intervalo de retenção poderia ser aumentado, dado que existem estudos que sugerem que a memória explícita se deteriora progressivamente com o aumento do intervalo de retenção, ao passo que a memória implícita é mais resistente ao passar do tempo que medeia a fase de estudo e a fase da prova (Musen & Treisman, 1990; Reales & Ballesteros, 1999.)

Nestes possíveis novos estudos a variável género e escolaridade deveriam ser controladas, dado o impacto que podem ter quando realizamos provas de processamento atencional e mnésico de estímulos emocionais.

Poderia ainda ser realizado um estudo isolado de processamento mnésico não consciente de fragmentos de imagens com conteúdo emocional. Mas para tal, a prova deveria ser redefinida. Numa amostra de idosos clinicamente deprimidos as imagens “velhas”/ observadas deveriam ser todas de valência negativa, ao passo que as imagens “novas”/não-observadas deveriam apelar a estados emocionais positivos. Entre a fase de estudo e a fase da prova deveria ser introduzida uma tarefa distractora e poderia ser alargado o período de tempo de exposição como forma de se verificar se os resultados melhoram. Por outro lado, dado que alguns estudos científicos verificaram que os participantes com mais idade obtiveram melhores resultados no reconhecimento de faces que se assemelham à sua própria idade (Anastasi & Rhodes, 2006; Firestone et al., 2007; He et al., 2011) seria interessante que as imagens de valência positiva e negativa focassem pessoas de igual idade à amostra estudada, neste caso pessoas com mais idade. Esta alteração na prova de identificação de imagens fragmentadas iria permitir verificar se existe ou não um viés próprio da idade, tal como é referido por vários autores, em que a presença desse viés favorece uma melhor

memorização e recordação de faces que se assemelham à sua faixa etária (Harrison & Hole, 2009). Para além disso, ao aplicar-se esta prova de identificação de imagens fragmentadas, com as alterações propostas, seria importante estudar os movimentos oculares dos participantes e assim perceber se as pessoas com mais idade fixavam mais o seu olhar nas faces das pessoas de igual idade, conferindo-lhes melhores desempenhos no reconhecimento das imagens, tal como, se verificou no estudo de Ebner et al. (2010) e He et al. (2011).

Estando já discutidos os principais resultados obtidos, sublinhadas algumas das limitações encontradas e sugeridas linhas de investigação futura, importa agora reflectir sobre os principais contributos desta investigação.

A sociedade actual está em constante mudança e evolução, caracterizando-se em termos demográficos e sociais por uma clara expansão do número de idosos. Perspectivas futuras prevêem que no ano 2050 a situação piore havendo nessa altura menos de 15% de jovens e mais de 25% de idosos (INE, 2004). Os idosos de hoje são diferentes dos idosos de gerações mais antigas pois têm um nível de instrução mais elevado e mais saúde, pelo que podem usufruir de um envelhecimento mais satisfatório, tal como foi referido por Carrilho e Patrício (2002). Perante esta realidade e porque envelhecer é uma parte importante de todas as sociedades humanas, acreditamos que mediante um conhecimento mais aprofundado sobre esta fase do ciclo vital, será possível desenhar intervenções ou pensar em serviços e respostas que promovam o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas idosas. Os dados desta investigação vêm por em evidência que existe uma concepção positiva do envelhecimento humano entre estes idosos portugueses, não devendo ser esta fase do ciclo vital encarada como uma fase onde não existem oportunidades de crescimento pessoal, social e emocional. A frequência de Universidades/Academias/Instituições seniores tem implicações directas para um envelhecimento activo e bem-sucedido, pois constituem-se como redes de suporte social que permitem às pessoas idosas oportunidades para agirem e continuarem a cultivar os seus interesses e as suas vontades pessoais. Facilitam assim uma melhor adaptação à velhice. Para além disso, neste tipo de infra-estruturas existe uma maior estimulação cognitiva, o que contribui para que a deterioração dos processos cognitivos no envelhecimento normal seja mais lenta. Como tal, qualquer intervenção psicossocial que pretenda contribuir positivamente para o envelhecimento activo e bem-sucedido, deve fomentar a criação de maiores redes de suporte social, a implementação de programas de estimulação cognitiva e a prevenção da saúde mental nos idosos.

BIBLIOGRAFIA

- Aberg, A., Sidenvall, B., Hepworth, M., O'Reilly, K. & Lithell, H. (2005). On loss of activity and independence, adaptation improves life satisfaction in old age - a qualitative study of patients perceptions. *Quality of Life Research*, 14(4), 1111-1125. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16041906>
- Abrams, L., Trunk, D. & Merrill, L. (2007). Why a superman cannot help a tsunami: Activation of grammatical class influences resolution of young and older adults' tip-of-the-tongue states. *Psychology and Aging*, 22(4), 835-845. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18179301>
- Abrisqueta-Gomez, J., Bueno, O., Oliveira, M. & Bertolucci, P. (2002). Recognition memory for emotional pictures in Alzheimer's patients. *Acta Neurologica Scandinavica*, 105(1), 51-54. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11903109>
- Afonso, R. (2011). *Reminiscência: como técnica de intervenção psicológica em pessoas idosas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Aguado, L. (2005). *Emoción, afecto y motivación - Un enfoque de procesos*. Madrid: Alianza Editorial
- Albuquerque, P. & Santos, J. (2000). Memória para acontecimentos emocionais: contributo da psicologia cognitiva experimental. *Revista Portuguesa de Psicossomática*, 2(2), 21-32. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10121/1/Ref%2310.pdf>
- Albuquerque, P. (1998). *Memória implícita e processamento: Do subliminar à formação de imagens*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia, Universidade do Minho. Braga, Portugal.
- Alcalá, V., Camacho, M. & Giner, J. (2007). Afectos y depresión en la tercera edad. *Psicothema*, 19(1), 49-56. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72719108>
- Alcalá, V., Camacho, M., Giner, D., Giner, J. & Ibáñez, E. (2006). Afectos y género. *Psicothema*, 18(1), 143-148. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72718122>
- Allen, P., Sliwinski, M., Bowie, T. & Madden, D. (2002). Differential age effects in semantic and episodic memory. *Journal of Gerontology*, 57(2), 173-186. Disponível em: <http://psychogerontology.oxfordjournals.org/content/57/2/P173.short>
- Al-Shammari, S. & Al-Subaie, A. (2004). Prevalence and correlates of depression among Saudi elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14, 739-747. Disponível em: <http://ipac.kacst.edu.sa/eDoc/eBook/3951.pdf>
- American Psychological Association [APA] (2010). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6^a ed.). Washington, DC: APA
- Anastasi, J. & Rhodes, M. (2006). Evidence for an own age bias in face recognition. *North American Journal of Psychology*, 8(2), 237-252. Disponível em: <http://www.freepatentsonline.com/article/North-American-Journal-Psychology/159922602.html>
- Anderson, G., & Haldrup, D. (2003). Personalized pain words and Stroop interference in chronic pain patients. *European Journal of Pain*, 7, 431-438. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090380103000028>

- Andrewes, D. (2001). *Neuropsychology: From theory to practice*. East Sussex: Psychology Press.
- Anguera, J., Reuter-Lorenz, P., Willingham, D. & Seidler, R. (2011). Failure to engage spatial working memory contributes to age-related declines in visuomotor learning. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(1), 11-25. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20146609>
- Anstey, K., Butterworth, P., Borzycki, M. & Andrews, S. (2006). Between and within-individual effects of visual contrast sensitivity on perceptual matching, processing speed, and associative memory in older adults. *Gerontology*, 52, 124-130. Disponível em: <http://www.karger.com/Article/Fulltext/90958>
- Arroyo-Anlló, E., Dary-Auriol, M. & Gil, R. (2001). Memoria del contexto informacional en el envejecimiento fisiológico. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 36(3), 163-169. Disponível em: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/124/124v36n03a13013531pdf01.pdf>
- Ashley, V. & Swick, D. (2009). Consequences of emotional stimuli: age differences on pure and mixed blocks of the emotional Stroop Behavioral and Brain Functions, 5, 1-14. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1744-9081-5-14.pdf>
- Atkinson, R. & Shiffrin, R. (1968). Human memory: a proposed system and its control processes. In K. Spence & J. Spence (Eds.). *The psychology of learning and motivation: advances in research and theory* (pp.89-195). Nueva York. Academic Press. Disponível em: http://apps.fischlerschool.nova.edu/toolbox/instructionalproducts/edd8124/fall11/1968-Atkinson_and_Shiffrin.pdf
- Aupee, A. & Jonsson, P. (2008). Age-related changes of phasic heart rate responses to affective pictures. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(4), 325-331. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9450.2008.00659.x/abstract>
- Avila, R., Moscoso, M., Ribeiz, S., Arrais, J., Jaluul, O. & Bottino, C. (2009). Influence of education and depressive symptoms on cognitive function in the elderly. *International Psychogeriatrics*, 21(3), 560-567. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19327202>
- Bacelar do Nascimento, M. (2001). *Léxico Multifuncional computadorizado do português contemporâneo*. Disponível em: <http://www.clul.ul.pt>.
- Bachorowski, J. & Owren, M. (2008). Vocal Expressions of Emotions. In M. Lewis, J. Haviland-Jones & L. Barrett (Eds.). *Handbook of emotions* (3ª ed.) (pp.196-210). New York: The Guilford Press.
- Baddeley, A. (1994). The magical number seven: Still magic after all these years? *Psychological Review*, 101(2), 353-356. Disponível em: <http://presentationdesignformed.files.wordpress.com/2013/03/the-magic-number-7-still-magic-after-all-these-years1.pdf>
- Baddeley, A. (1998). *Human Memory - Theory and practice*. U.K: Psychology Press.
- Baddeley, A. (2000). Short-term and working memory. In E. Tulving & F. Craik. (Orgs.) *The Oxford Handbook of Memory* (pp. 77-92). England: Oxford University Press
- Baert, S., De Raedt, R. & Koster, E. (2010). Depression-related attentional bias: The influence of symptom severity and symptom specificity. *Cognition and Emotion*, 24(6), 1044-1052. Disponível em: <https://biblio.ugent.be/publication/1106777>

- Baldwin, R. & Wild, R. (2004). Management of depression in later life. *Advances in Psychiatric Treatment*, 10, 131-139. Disponível em: <http://apt.rcpsych.org/content/10/2/131.full.pdf>
- Ballesteros, S. (1999). Memória Humana: Investigacon y teoria. *Psicothema*, 11(4), 705-723. Disponível em: <http://www.psicothema.com/pdf/323.pdf>
- Ballesteros, S. (2002). *Psicología General: Atención y percepción* (Vol. II). Madrid: UNED
- Ballesteros, S., González, M., Mayas, J., García, B. & Reales, J. (2009). Crossmodal object priming in young and old adults: Multisensory processing in vision, touch, and audition. *European Journal of Cognitive Psychology*, 21 (2/3), 366-388. Doi:10.1080/09541440802311956
- Ballesteros, S., Mayas, J. & Reales, J. (2013). Cognitive function in normal aging and in older adults with mild cognitive impairment. *Psicothema*, 25(1), 18-24. Disponível em: <http://www.agingandcognitionlab.com/attachments/article/115/BALLESTEROS,%20MAYAS,%20Reales%20PSICOTHEMA%202013.pdf>
- Ballesteros, S. & Reales, J. (2004). Intact haptic priming in normal aging and Alzheimer's disease: Evidence for dissociable memory systems. *Neuropsychologia*, 44, 1063-1070. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0028393203003440>
- Ballesteros, S., Reales, J. & Manga, D. (1999). Memoria implícita y memoria explícita intramodal e intermodal: influencia de las modalidades elegidas y del tipo de estímulos. *Psicothema*, 11(4), 831-85. Disponível em: <http://www.psicothema.com/pdf/331.pdf>
- Ballesteros, S., Reales, J. & Mayas, J. (2007). Picture priming in a normal aging and Alzheimer's disease. *Psicothema*, 19(2), 239-244. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72719209>
- Ballesteros, S., Reales, J., Mayas, J. & Heller, M. (2008). Selective attention modulates visual and haptic repetition priming: Effects in aging and Alzheimer's disease. *Experimental Brain Research*, 189, 473-483. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00221-008-1441-6#page-1>
- Balota, D., Dolan, P. & Duchek, J. (2000). Memory changes in healthy young and older adults. In E. Tulving & F. Craik. (Orgs.). *The Oxford Handbook of Memory* (pp. 395-410). England: Oxford University Press.
- Baltes, P. (1987). Theoretical proposition of life-span development psychology: on the dynamic between growth and decline. *Developmental Psychology*, 23(5), 611-626. Disponível em: http://library.mpib-berlin.mpg.de/ft/pb/PB_Theoretical_1987.pdf
- Baltes, P. & Baltes, M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P. Baltes & M. Baltes (Eds.). *Successful aging: perspectives from the behavioural sciences* (pp.1-34). USA: Cambridge University Press.
- Baltes, P. & Graf, P. (1996). Psychological Aspects of Aging: Facts and Frontiers. In D. Magnusson (Eds.). *The Lifespan Development of Individuals: Behavioral, Neurobiological and Psychosocial Perspectives* (pp. 427-460). USA: Cambridge University Press.
- Baltes, P. & Lindenberger, V. (1997). Emergence of powerful connections between sensory and cognitive functions across life-span. *Psychology and Aging*, 12(1), 12-21. Disponível em: <http://www.artsci.wustl.edu/~msommers/aging/common1.pdf>

- Baltes, P., Freund, A. & Li, S. (2005). The psychological science of human ageing. In M. Johnson (Ed.). *The Cambridge handbook of age and ageing* (pp. 47-71). Cambridge: Cambridge University Press.
- Baltes, P., Mayer, K., Helmchen, H. & Steinhagen-Thiessen, E. (1999). The Berlin Aging Study (BASE): Sample, design, and overview of measures. In P. Baltes & K. Mayer (Eds.), *The Berlin Aging Study: Aging from 70 to 100* (pp. 15-55). New York: Cambridge University Press.
- Baltes, P., Mayer, K., Helmchen, H. & Steinhagen-Thiessen, E. (1999). The Berlin Aging Study (BASE): Sample, design, and overview of measures. In P. B. Baltes & K. U. Mayer (Eds.), *The Berlin Aging Study: Aging from 70 to 100* (pp. 15-55). New York: Cambridge University Press
- Baltes, P., Staundinger, U. & Lindenberger, U. (1999). Lifespan psychology: Theory and application to intellectual functioning. *Annual Reviews*, 50, 471-507. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15012462>
- Banhato, E. & Nascimento, E. (2007). Executive functions in elderly: A study using WAIS-III Subtests Scale. *Psico-USF*, 12(2), 65-73. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-82712007000100008&script=sci_arttext
- Baños, R., Quero, S. & Botella, C. (2005). Sesgos atencionales en la fobia social medidos mediante dos formatos de la tarea Stroop emocional (de tarjetas y computerizado) y papel mediador de distintas variables clínicas. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 23-42. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/337/33701002.pdf>
- Bar-Haim Y., Lamy D., Pergamin L., Bakermans-Kranenburg M. & Van Ijzendoorn M. (2007). Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals: A metaanalytic study. *Psychological Bulletin*, 133(1), 1-24. Disponível em: <http://www.tau.ac.il/~yair1/PDF/17.pdf>
- Barrera, P., Arellano, J., Avilés, J. & Jiménez, S. (2012). Disociaciones entre pruebas de memoria implícita y explícita: El envejecimiento afecta a la compleción de raíces pero no a la generación de categorías. *Psicothema*, 24(3), 345-351. Disponível em: <http://www.agingandcognitionlab.com/attachments/article/7/Toril%20et%20a.%20Psi%20cothema%202012.pdf>
- Barreto, J. (1984). *Envelhecimento e saúde mental: Estudo de epidemiologia psiquiátrica no concelho de Matosinhos*. Dissertação de Doutoramento em Medicina, área de especialização em Psiquiatria, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Porto, Portugal.
- Barreto, J., Leuschner, A., Santos, F. & Sobral, M., (2003). Escala de Depressão Geriátrica (GDS). In A. Mendonça, C. Garcia & M. Guerreiro (Coords.). *Escalas e Testes na Demência - Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência* (pp.59-62). Lisboa: Colaboração da UCB Pharma (Novartis Farma - Produtos Farmacêuticos, S.A).
- Barros de Oliveira, J. (2005). *Psicologia do Envelhecimento e do Idoso* (2ª ed.) Porto: Livpsic Editora.
- Barry, E., Naus, M. & Rehm, L. (2004). Depression and Implicit Memory: Understanding Mood Congruent Memory Bias. *Cognitive Therapy and Research*, 28(3), 387-414. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1023%2FB%3ACOTR.0000031808.00502.2e#page-1>
- Barry, E., Naus, M. & Rehm, L. (2006). Depression, implicit memory, and self: A revised memory model of emotion. *Clinical Psychology Review*, 26(6), 719-745. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272735805000929>

- Bataller, S. & Moral, J. (2006). Cambios en la memoria asociados al envejecimiento. *Gerlárrika*, 22(5), 179-185. Disponível em: <http://www.uned-illesbalears.net/Tablas/distorsiones3.pdf>
- Battig, W. & Montague, W. (1969). Category norms for verbal items in 56 categories: A replication and extension of the Connecticut category norms. *Journal of Experimental Psychology Monographs*, 80(3, Pt. 2), 1-46. Doi: 10.1037/h0027577
- Beato, M. & Fernández, A. (1995). Memoria explícita e implícita en pacientes depresivos: diferencias entre pruebas perceptivas y conceptuales. *Cognitiva*, 7(1), 51-66. Disponível em: http://www.academia.edu/1778155/Memoria_explicita_e_implicita_en_pacientes_depresivos_diferencias_entre_pruebas_perceptivas_y_conceptuales
- Beato, M. & Fernández, A. (1998). Depresión y memoria: pruebas explícitas e implícitas. *Escritos de Psicología*, 2, 35-51. Disponível em: http://www.escriosdepsicologia.es/descargas/revistas/num2/escritospsicologia2_informes3.pdf
- Belló, M., Puentes-Rosas, E., Medina-Mora M. & Lozano R. (2005). Prevalence and diagnosis of depression in Mexico. *Salud Pública de México*, 47(supl.1), S4-11. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16101201>
- Belsky, J. (2001). *Psicología del Envejecimiento*. Madrid: Paraninfo.
- Bentosela, M. & Mustaca, A. (2005). Efectos cognitivos y emocionales del envejecimiento: aportes de investigaciones básicas para las estrategias de rehabilitación. *Interdisciplinaria*, 22(2), 211-235. Disponível em: <http://www.scielo.org.ar/pdf/interd/v22n2/v22n2a05.pdf>
- Ben-Zur, H. (2002). Coping, affect and aging: The roles of mastery and self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 32(2), 357-372. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00031-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00031-9)
- Berardi, A., Parasuraman, R. & Haxby, J. (2001). Overall vigilance and sustained attention decrements in healthy aging. *Experimental Aging Research*, 27(1), 19-39. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11205528>
- Bergdahl, E., Gustavsson, J., Kallin, K., Wagert, P., Lundman, B., Bucht, G. & Gustafson, Y. (2005). Depression among the oldest old: the Umea 85+ study. *International Psychogeriatrics*, 17(4), 557-575. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16185377>
- Berger, L. (1995). *Pessoas Idosas*. Uma Abordagem Global. Lisboa: Lusodidacta.
- Bergerbest, D., Gabrieli, J., Whitfield-Gabrieli, S., Kim, H., Stebbins, G., Bennett, D. & Fleischman, D. (2009). Age-associated reduction of asymmetry in prefrontal function and preservation of conceptual repetition priming. *Neuroimage*, 45(1), 237-246. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2761100/>
- Biele C. & Grabowska A. (2006). Sex differences in perception of emotion intensity in dynamic and static facial expressions. *Experimental Brain Research*, 171(1), 1-6. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00221-005-0254-0#page-1>
- Birren, J. & Fisher, L. (1995). Aging and speed of behavior: Possible consequences for psychological functioning. *Annual Review of Psychology*, 46, 329-353. Disponível em: http://www.yorku.ca/lsergio/4500_reading_aging.pdf

- Bishop, A., Martin, P. & Poon, L. (2006). Happiness and congruence in older adulthood: a structural model of life satisfaction. *Aging & Mental Health*, 10(5), 445-453. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16938680>
- Bisschop, M., Kriegsman, D., Derg, D., Beekman, A. & Van Tilburg, W. (2004). The longitudinal relation between chronic diseases and depression in older persons in community: the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Journal of Clinical Epidemiology*, 57(2), 187-194. Disponível em: <http://www.deepdyve.com/lp/elsevier/the-longitudinal-relation-between-chronic-diseases-and-depression-in-nGIrOV1cg0>
- Bistricky, S., Ingram, R. & Atchley, R. (2011). Facial affect processing and depression susceptibility: cognitive biases and cognitive neuroscience. *Psychological Bulletin*, 137(6), 998-1028. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21895353>
- Blanchard-Fields, F. (2007). Everyday problem solving and emotion—An adult developmental perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 16(1), 26-31 <http://www.jstor.org/discover/10.2307/20183153?uid=3738880&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21102456159051>
- Blazer, D. (2003). Depression in late life: Review and commentary. *The Journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 58(3), 249-65. Disponível em: <http://focus.psychiatryonline.org/article.aspx?articleID=52836>
- Bondi, M., Serody, A., Chan, A., Ebersson-Shumate, S., Delis, D., Hansen, L. & Salmon, D. (2002). Cognitive and Neuropathologic Correlates of Stroop Color - Word Test Performance in Alzheimer's Disease. *Neuropsychology*, 16(3), 335 - 343. Doi: 10.1037/0894-4105.16.3.335
- Botella, J. (2000). Algunos problemas metodológicos em el estudio de La atención selectiva. *Psicothema*, 12(2), 91-94. Disponível em: <http://www.psicothema.com/pdf/523.pdf>
- Bourke, C., Douglas, K. & Porter, R. (2010). Processing of facial emotion expression in major depression: A review. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(8), 681-696. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20636189>
- Bower, G. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36(2), 129-148. Disponível em: http://www.communicationcache.com/uploads/1/0/8/8/10887248/mood_and_memory.pdf
- Bradley, B., Mogg, K. & Lee, S. (1997). Attentional Biases for Negative Information in Induced and Naturally Occurring Dysphoria. *Behaviour Research Therapy*, 35(10), 911-927. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9401132>
- Bradley, B., Mogg, K. & Millar, N. (2000). Covert and overt orienting of attention to emotional faces in anxiety. *Cognition and Emotion*, 14(6), 789-808. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02699930050156636#.Ud3GzDs3u5c>
- Bradley, B., Mogg, K., Falla, S. & Hamilton, L. (1998). Attentional bias for threatening facial expressions in anxiety: Manipulation of stimulus duration. *Cognition and Emotion*, 12(6), 737-753. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/026999398379411#.Ud3Qpjs3u5c>
- Bradley, B., Mogg, K., Millar, N. & White, J. (1995). Selective processing of negative information: Effects of clinical anxiety, concurrent depression, and awareness. *Journal of Abnormal Psychology*, 104(3), 532-536. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7673577>
- Bradley, M., Greenwald, M., Petry, M. & Lang, P. (1992). Remembering pictures: pleasure and arousal in memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, Cognition*, 18(2), 379-390. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1532823>

- Brandtstadter, J. & Greve, W. (1994). The aging: stabilizing and protective processes. *Developmental Review*, 14, 52-80. Disponível em: http://www.soec.uni-jena.de/fileadmin/soec/media/GSBC/Veranstaltungen/brandtstaedter___greve_1994_DevRev.pdf
- Brown A. (1991). A review of the tip-of-the-tongue experience. *Psychological Bulletin*, 109(2), 204-223. Disponível em: [http://psychology.illinoisstate.edu/jccutti/psych331/readings/brown\(1991\).pdf](http://psychology.illinoisstate.edu/jccutti/psych331/readings/brown(1991).pdf)
- Brown, M., Marmor, M., Vaegan, E., Zrenner, M., Brigell, M. & Bach, M. (2006). ISCEV Standard for Clinical Electro-oculography (EOG). *Documenta Ophthalmologica*, 113(3), 205-212. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1820752/>
- Brown, S.C & Craik, F.I. (2000). Encoding and Retrieval of information. In E. Tulving & F. Craik (Orgs.). *The Oxford Handbook of Memory* (pp.93-107). England: Oxford University Press.
- Buchanan, T., Denburg, N., Tranel, D. & Adolphs, R. (2001). Verbal and nonverbal emotional memory following unilateral amygdala damage. *Learning and Memory*, 8(6), 326-335. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC311388/>
- Bugg, J., DeLosh, E., Davalos, D. & Davis, H. (2007). Age differences in stroop interference: contributions of general slowing and task-specific deficits. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 14, 155-67. Disponível em: http://psych.wustl.edu/learning/documents/Bugg_ANC.pdf
- Burke, D., MacKay, D., Worthley, J. & Wade, E. (1991). On the tip of the tongue: What causes word finding failures in young and older adults? *Journal of Memory and Language*, 30, 542-579. Disponível em: <http://129.237.66.221/P800/Burke1991.pdf>
- Burriss, L., Powell, D. & White, J. (2007). Psychological and subjective indices of emotion as a function of age and gender. *Cognition and Emotion*, 21, 182-210. Disponível em: <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHI-wp05.pdf>
- Burton, L., Rabin, L., Vardy, S., Frohlich, J., Wyatt, G., Dimitri, D., Constante, S. & Guterman, E. (2004). Gender differences in implicit and explicit memory for affective passages. *Brain and Cognition*, 54(3), 218-224. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278262604000296>
- Cabaco, A. S. (Dir.) (en prensa). *Materiales para la evaluación de la hipervigilancia emocional y la memoria implícita*. Salamanca: Kadmos.
- Cabaco, A. S. (1998). Mecanismo atencional y procesos de interferência: Aspectos conceptuales y aplicaciones clínicas. *Temas de Psicología*, 7, 405-418.
- Cabaco, A., Colás, I., Hage, S., Abramides, D. & Loureiro, M., (2002). Selectividade atencional e predisposição emocional face a estímulos do comportamento alimentar: Dimensões transculturais. *Análise Psicológica*, 4(XX), 625-636. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/aps/v20n4/v20n4a07.pdf>
- Cabaco, A., Martínez, J. & Franco, P. (1996). Emoción e interferencia: Efectos del estrés en una tarea de interferencia (tipo Stroop). In J. Martínez, A. Cabaco & J. Posada (Eds.) *Manual de Prácticas de Psicología Básica. Motivación y Emoción* (pp.109-122). Salamanca: Publicaciones de la Universidade Pontificia de Salamanca.
- Cabaco, A., Martínez, J. & León, A. (1999). *Prácticas de psicología de la memoria*. Madrid: Alianza Editorial.

- Cacioppo, J., Hawkley, L., Kalil, A., Hughes, M., Waite, L. & Thisted, R. (2008). Happiness and the invisible threads of social connection: The Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. In M. Eid & R. Larsen (Eds.). *The science of well-being* (pp. 195-219). New York: Guilford.
- Caggiano, D., Jiang, Y. & Parasuraman, R. (2006). Aging and repetition priming for targets and distracters in a working Memory task. *Aging, neuropsychology, and cognition*, 13, 552-573. Disponível em: http://www.mc.uky.edu/mrisc/yanglab/data/publications_pdfs/CaggianoJiangRP2006.pdf
- Cahill, L. & McGaugh, J. (1995). A novel demonstration of enhanced memory associated with emotional arousal. *Consciousness and Cognition*, 4(4), 410-421. Doi: 10.1006/ccog.1995.1048
- Cahill, L. & McGaugh, J. (1998). Mechanisms of emotional arousal and lasting declarative memory. *Trends Neuroscience*, 21(7), 294-299. Disponível em: <http://www.utdallas.edu/~tres/memory/emotional/mcgaugh.pdf>
- Calleja, N. & Hernández-Pozo, M. (2009). Prueba Stroop Computarizada de Riesgo Tabáquico para Adolescentes. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 35(2), 91-107. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59311902007>
- Callejas, A., Lupiañez, J. & Tudela, P. (2004). The three attentional networks: on their independence and interactions. *Brain and Cognition*, 54(3), 225-227. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15050779>
- Callejas, A., Lupiañez, J., Funes, M. & Tudela, P. (2005). Modulations among the alerting, orienting and executive control networks. *Experimental Brain Research*, 167, 27-37. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00221-005-2365-z#page-1>
- Calvo, M. & Esteves, F. (2005). Detection of emotional faces: low perceptual threshold and wide attentional span. *Visual Cognition*, 12(1), 13-27. Disponível em: <http://link.springer.com/content/pdf/10.3758%2FBRM.40.1.109.pdf>
- Camacho-Ruiz, E., Mancilla-Díaz, J., Escoto-Ponce De León, M. & Yáñez-Tellez, M. (2009). Diseño y Validación de una Tarea Computarizada Tipo Stroop para Evaluar Sesgos de la Atención en Bulimia Nerviosa. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 35(2), 75-89. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59311902006>
- Cangoz, B. (2005). Effects of Anagrams with Single or Multiple Solutions, Level-of-Processing, and Generation on Implicit Memory. *North American Journal of Psychology*, 7(3), 389-406. Disponível em: <http://www.freepatentsonline.com/article/North-American-Journal-Psychology/159922652.html>
- Carneiro, P., Albuquerque, P. & Fernandez, A. (2008). Portuguese category norms for children. *Behavior Research Methods*, 40(1), 177-182. Disponível em: <http://link.springer.com/content/pdf/10.3758%2FBRM.40.1.177.pdf>
- Carneiro, R., Falcone, E., Clark, C., Prette, Z. & Prette, A. (2007). Qualidade de vida, apoio social e depressão em idosos: relação com habilidades sociais. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(2), 229-237. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v20n2/a08v20n2.pdf>
- Carrasco, M. & Seamon, J. (1996). Priming impossible figures in the object decision test: The critical importance of perceived stimulus complexity. *Psychonomic Bulletin and Review*, 3(3), 344-351. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.3758%2FBRF03210758>

- Carrilho, M. & Patrício, L. (2002). A situação demográfica recente em Portugal. *Revista de Estudos Demográficos*, 32, 147-175. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes
- Carstensen, L. (1991). Selectivity theory: Social activity in life-span context. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 11, 195-217.
- Carstensen, L., Fung, H. & Charles, S. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion*, 27(2), 103-123. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1024569803230#page-1>
- Carstensen, L., Isaacowitz, D. & Charles, S. (1999) Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, 54(3), 165-181. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10199217>
- Carstensen, L. & Mikels, J. (2005). At the intersection of emotion and cognition: Aging and the positivity effect. *Current Directions in Psychological Science*, 14(3), 117-121. Disponível em: [http://projectimplicit.net/bethany/Carstensen&Mikels\(2005\).pdf](http://projectimplicit.net/bethany/Carstensen&Mikels(2005).pdf)
- Carstensen, L., Mikels, J. & Mather, M. (2006). Aging and the intersection of cognition, motivation, and emotion. In J. Birren & W. Schaie (Eds.). *Handbook of the Psychology of Aging* (pp. 343-362). San Diego: Academic Press.
- Carstensen, L., Pasupathi, M., Mayr, U. & Nesselroade, J. (2000). Emotional experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(4), 644-655. Doi:10.1037/0022-3514.79.4.644
- Carstensen, L. & Turk-Charles, S. (1994). The salience of emotion across the adult life span. *Psychology and Aging*, 9(2), 259-264. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8054174>
- Carstensen, L., Turan, B., Scheie, S., Ram, N., Ersner-Hershfield, H., Samanez-Larkin, G. R., Brooks, K. & Nesselroade, J. (2011). Emotional experience improves with age: Evidence based on over 10 years of experience sampling. *Psychology and Aging*, 26(1), 21-33. Disponível em: <http://psych.stanford.edu/~lifespans/publications/Carstensen%20et%20al.%202011.pdf>
- Carton, J., Kessler, E. & Pape, C. (1999). Nonverbal decoding skills and relationship well-being in adults. *Journal of Nonverbal Behavior*, 23(1), 91-100. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1021339410262#page-1>
- Caseras, X., Garner, M., Bradley, B. & Mogg, K. (2007). Biases in visual orienting to negative and positive scenes in dysphoria: An eye movement study. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(3), 491-497. Doi: 10.1037/0021-843X.116.3.491
- Castro, J., Pérez, R., Barrantes, N. & Capdevila, A. (1997). Estado de ánimo y sesgo en el recuerdo: papel del afecto. *Psicothema*, 9(2), 247-258. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72709202>
- Castro-Caldas, A. (2000). *A herança de Franz Joseph Gall: O cérebro ao serviço do comportamento humano*. Portugal: Mc Graw-Hill.
- Chainay, H., Michael, G., Lionel-Landré, M. & Plasson, A. (2012). Emotional enhancement of immediate memory: Positive pictorial stimuli are better recognized than neutral or negative pictorial stimuli. *Advances Cognitive Psychology*, 8(3), 255-266. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22956991>
- Challis, B. & Brodbeck, D. (1992). Level of processing affects priming in word fragment completion. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*,

- 18(3), 595-607. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/?fa=main.doiLanding&doi=10.1037/0278-7393.18.3.595>
- Charles, S. & Carstensen, L. (2007). Emotion regulation and aging. In J. Gross (Ed.). *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 307-327). New York: Guilford Press.
- Charles, S. & Carstensen, L. (2008). Unpleasant situations elicit diferente emotional responses in younger and older adults. *Psychology and Aging*, 23(3), 495-504. Doi: 10.1037/a0013284
- Charles, S., Mather, M. & Carstensen, L. (2003). Aging and emotional memory: The forgettable nature of negative images for older adults. *Journal of Experimental Psychology: General*, 132(2), 310-324. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12825643>
- Charles, S., Reynolds, C. & Gatz, M. (2001). Age-related differences and change in positive and negative affect over 23 years. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(1), 136-151. Disponível em: <http://www.apa.org/pubs/journals/releases/psp801136.pdf>
- Chi, I. & Chou, K. (2000). Depression predicts cognitive decline in Hong Kong Chinese older adults. *Aging & Mental Health*, 4(2), 148-157. Disponível em: <http://hub.hku.hk/handle/10722/82005>
- Christianson, S. (1992). Remembering Emotional Events: Potential Mechanisms. In S. Christianson (Ed.). *The Handbook of Emotion and Memory: Research and Theory* (pp. 307-340). Hillsdale, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates.
- Cohen, R. (1993). *The neuropsychology of attention*. New York: Plenum Press.
- Cohn, M., Fredrickson, B., Brown, S., Mikels, J. & Conway, A. (2009). Happiness unpacked: Positive emotions increase life satisfaction by building resilience. *Emotion*, 9(3), 361-368. Disponível em: http://www.unc.edu/peplab/publications/Cohn_Fredrickson_et_al_2009.pdf
- Colás, I. & Cabaco, A. (2004). *Hipervigilância y variables emocionales en los trastornos alimenticios (anorexia y bulimia): elaboración de dos protocolos de screening para la detección*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia, Universidade Pontifícia de Salamanca, Salamanca, España.
- Cole, M. & Dendukuri, N. (2004). The feasibility and effectiveness of brief interventions to prevent depression in older subjects: a systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(11), 1019-1025. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.1200/abstract>
- Coleman, P., Philip, I. & Mullee, M. (1995). Does the use of geriatric depression scale make redundant the need for separate measures of well-being on geriatric wards? *Age and Aging*, 24(5), 416-420. Disponível em: <http://www.accessmylibrary.com/article-1G1-17438704/does-use-geriatric-depression.html>
- Comblain, C., D'Argembeau, A., Linden, M. & Aldenhoff, L. (2004). The effect of ageing on the recollection of emotional and neutral pictures. *Memory*, 12(6), 673-684. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15724356>
- Comblain, C., D'Argembeau, A. & Van der Linden, M. (2005). Phenomenal characteristics of autobiographical memories for emotional and neutral events in older and younger adults. *Experimental Aging Research*, 31(2), 173-189. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15981795>
- Commodari E. & Guarnera M. (2008). Attention and aging. *Aging Clin Exp Res*, 20(6), 578-84. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19179843>

- Connelly, L., Hasher, L. & Zacks, H. (1991). Age and Reading: The Impact of Distraction. *Psychology and Aging*, 6(4), 533-541. Disponível em: <http://www.psych.utoronto.ca/users/hasher/PDF/Age%20and%20reading%20Connelly%20Hasher%20Zacks%201991%20Psych%20and%20aging.pdf>
- Consedine, N. (2012). Emotion, Regulation, and Learning across the Adult Lifespan. In C. Hoare. *The Oxford Handbook of Reciprocal Adult Development and Learning* (pp. 1-75). Oxford: Oxford University Press.
- Consedine, N., Strongman, K. & Magai, C. (2003). Emotions and behavior: Data from a cross-cultural recognition study. *Cognition and Emotion*, 17(6), 881-902. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02699930244000246?journalCode=pcem20#.UeEt49I3u5c>
- Corbetta, M. & Shulman, G. (2002). Control of goal-directed and stimulus driven attention in the brain. *Nature Neuroscience Reviews*, 3, 201-215. Disponível em: <http://www.nature.com/nrn/journal/v3/n3/full/nrn755.html>
- Costa, A. (2005). A depressão nos idosos portugueses. In C. Paúl & A. Fonseca (Coords.). *Envelhecer em Portugal: Psicologia, saúde e prestação de cuidados* (pp. 157-176). Lisboa: Climepsi Editores
- Cowan, N. & Wood, N. (1997) Constraints on awareness, attention, processing and memory. Some recent investigations with ignored speech. *Consciousness and Cognition*, 6, 182-203. Disponível em: <http://web.missouri.edu/~cowann/docs/articles/1997/Cowan%20&%20Wood%201997%20Consc%20&%20Cognit.pdf>
- Craik, F. & Lockhart, R. (1972). Levels of Processing: A Framework for Memory Research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671-684. Disponível em: http://www.numyspace.co.uk/~unn_tsmc4/prac/labs/depth/craiklock.pdf
- Craik, F., Moscovitch, M. & McDowd, J. (1994). Contributions of surface and conceptual information to performance on implicit and explicit memory tasks. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(4), 864-875. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8064250>
- Cuerva, M., Garmendia, P. & Castillo, J. (2000). Efecto de facilitación semántica en la tarea Stroop. Implicaciones para el estudio del control atencional. *Psicothema*, 12(2), 216-222. Disponível em: <http://www.psicothema.com/pdf/280.pdf>
- Cukrowicz, K., Franzese, A., Thorp, S., Cheavens, J. & Lynch, T. (2008). Personality traits and perceived social support among depressed older adults. *Aging & Mental Health*, 12(5), 662-669. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18855183>
- Custódio dos Santos, P. (2002). *A Depressão no Idoso: Estudo da Relação entre Factores pessoais e situacionais e manifestações de Depressão*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Dai, Q. & Feng, Z. (2011). Deficient interference inhibition for negative stimuli in depression: An event-related potential study. *Clinical Neurophysiology*, 122(1), 52-61. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20605107>
- Daigneault, S. & Braun, C. (1993). Working memory and the self-ordered pointing task: Further evidence of early prefrontal decline in normal aging. *Journal of clinical and Experimental Neuropsychology*, 15(6), 881-895. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8120125>
- Damásio, A. (2001). *O Erro de Descartes* (22ª ed.). Portugal: Publicações Europa - América.

- Damáσιο, A. (2003). *O sentimento de si: o corpo, a emoção e a neurobiologia da consciência*. Mem Martins: Publicações Europa-América, Lda.
- Daselaar, S., Veltman, D., Rombouts, S., Raaijmakers, J. & Jonker, C. (2005). Aging affects both perceptual and lexical/semantic components of word stem priming: An event-related MRI study. *Neurobiology of Learning and Memory*, 83, 251-262. Disponível em: <http://www.raaijmakers.edu.fmg.uva.nl/PDFs/Daselaar%20et%20al%20Neurobiology%20of%20Learning%20and%20Memory%202005.pdf>
- Davidson, R. (1998). Affective style and affective disorders: Perspectives from affective neuroscience. *Cognition and Emotion*, 12(3), 307-330. Disponível em: http://psyphz.psych.wisc.edu/web/pubs/1998/Affective_style.pdf
- Davidson, R.; Jackson, D. & Kalin, N. (2000). Emotion, plasticity, context and regulation: perspectives from affective neuroscience. *Psychological Bulletin*, 126(6), 890-909. Disponível em: http://psyphz.psych.wisc.edu/web/pubs/2000/Emotion_Plasticity.pdf
- Denburg, N., Buchanan, T., Tranel, D. & Adolphs, R. (2003). Evidence for preserved emotional memory in normal older persons. *Emotion*, 3(3), 239-253. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14498794>
- Derryberry, D. & Reed, M. (2002). Anxiety-related attentional biases and their regulation by attentional control. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(2), 225-236. Disponível em: <http://homepage.psy.utexas.edu/homepage/class/psy394U/Bower/12%20Anxiety%20Disorders%20/Derryberry-Anxiety.pdf>
- Desimone, R. & Duncan J. (1995). Neural mechanisms of selective visual attention. *Annual Review of Neuroscience*, 18, 193-222. Disponível em: [http://wexler.free.fr/library/files/desimone%20\(1995\)%20neural%20mechanisms%20of%20selective%20visual%20attention.pdf](http://wexler.free.fr/library/files/desimone%20(1995)%20neural%20mechanisms%20of%20selective%20visual%20attention.pdf)
- Diehl, M. & Hay, E. (2007). Contextualized self-representations in adulthood. *Journal of Personality*, 75(6), 1255-1284. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17995465>
- Diener, E., Suh, E., Lucas, R. & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302. Disponível em: http://dipeco.economia.unimib.it/persona/stanca/ec/diener_suh_lucas_smith.pdf
- Doerksen, S. & Shimamura, A. (2001). Source memory enhancement for emotional words. *Emotion*, 1(1), 5-11. Disponível em: http://ist-socrates.berkeley.edu/~shimlab/2001_DoerksenShim_Emotion.pdf
- Donaldson, C., Lam, D. & Mathews, A. (2007). Rumination and attention in major depression. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 2664-2678. Disponível em: [https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/rumination-and-attention-in-major-depression\(f7e8510f-1b7b-44ac-b209-b746c2b4f35f\).html](https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/rumination-and-attention-in-major-depression(f7e8510f-1b7b-44ac-b209-b746c2b4f35f).html)
- Dozois, D. & Dobson, K. (2001). Information processing and cognitive organization in unipolar depression: Specificity and comorbidity issues. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(2), 236-246. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11358018>
- Dresler, T., Mériaux, K., Heekeren, H. & Van der Meer, H. (2009). Emotional Stroop task: effect of word arousal and subject anxiety on emotional interference. *Psychological Research*, 73(3), 364-371. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00426-008-0154-6#page-1>
- Duchowski, A. (2007). *Eye Tracking Methodology: Theory and Practice* (2ª ed). Springer: New York.

- Dudley, R., O'Brien, J., Barnett, N. & Britton, P. (2002). Distinguishing depression from dementia in later life: a pilot study employing the Emotional Stroop task. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(1), 48-53. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.514/abstract>
- Dunajska, M., Szymanik, A. & Trempala, J. (2012). Attentional bias and emotion in older adults: age-related differences in response to an emotional stroop task. *Polish Psychological Bulletin*, 43(2), 86-92. Disponível em: <http://www.degruyter.com/view/j/ppb.2012.43.issue-2/v10059-012-0014-5/v10059-012-0014-5.xml>
- Duncan J. (1986) Consistent and varied training in the theory of automatic and controlled information processing. *Cognition*, 23(3), 279-84. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3791917>
- Eastwood, J. & Smilek, D. (2005). Functional consequences of perceiving facial expressions of emotion without awareness. *Consciousness and Cognition*, 14(3), 565-584. Disponível em: <http://ivizlab.sfu.ca/arya/Papers/Others/Functional%20Consequences%20of%20Perceiving%20Facial%20Expressions.pdf>
- Ebner, N. (2008). Age of face matters: Age-group differences in ratings of young and old faces. *Behavior Research Methods*, 40(1), 130-136. Disponível em: http://www.psych.ufl.edu/ebnerlab/Ebner_BRM_2008.pdf
- Ebner, N., He, Y. & Johnson, M. (2010). Age and emotion affect how we look at a face: Visual scan patterns differ for own-age versus other-age emotional faces. *Cognition and Emotion*, 25(6), 983-97. Disponível em: http://www.ebnerlab.de/natalie.ebner/InPress_CEM_EbnerHeJohnson.pdf
- Ebner, N. & Johnson, M. (2009). Young and older emotional faces: Are there age group differences in expression identification and memory? *Emotion*, 9(3), 329-339. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2859895/>
- Ebner, N., Johnson, M. & Fischer, H. (2012). Neural mechanisms of reading facial emotions in young and older adults. *Frontiers of Emotion Science*, 3, 1-19. Disponível em: http://memlab0.eng.yale.edu/PDFs/2012_Ebner_Johnson_Fischer_FoES.pdf
- Eich, E. & Schooler, J.W. (2000). Cognition and Emotion Interactions. In E. Eich, J. Kihlstrom, G. Bower, J. Forgas & P. Niedenthal (Eds.). *Cognition and Emotion* (pp.3-29). New York: Oxford University Press.
- Ekman, P. (1992a). An argument for basic emotion. *Cognition & Emotion*, 6(3/4), 169-200. Disponível em: [http://www.csun.edu/~gk45683/Ekman%20\(1992\).pdf](http://www.csun.edu/~gk45683/Ekman%20(1992).pdf)
- Ekman, P. (1992b). *Are there basic emotions?* *Psychological Review*, 99(3), 550-553. Disponível em: <http://www.ekmaninternational.com/ResearchFiles/Are-There-Basic-Emotions1.pdf>
- Ekman, P. (1993). Facial expression and emotion. *American Psychologist*, 48(4), 384-392. Disponível em: http://www.radford.edu/~jaspelme/_private/gradsoc_articles/facial%20expressions/Ekman%201993%20Am%20psych.pdf
- Ekman, P. (1999a). Facial expressions. In T. Dalgleish & M. Power (Eds.). *Handbook of Cognition and Emotion* (pp. 301-320). New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Ekman, P. (1999b). Basic emotions. In T. Dalgleish & M. Power (Eds.), *Handbook of Cognition and Emotion* (pp.45-60). New York: John Wiley & Sons Ltd.

- Ellenbogen, M. & Schwartzman, A. (2009). Selective attention and avoidance on a pictorial cueing task during stress in clinically anxious and depressed participants. *Behaviour Research and Therapy*, 47(2), 128-138. Doi: 10.1016/j.brat.2008.10.021
- Ellis, A., Beevers, C. & Wells, T. (2011). Attention allocation and incidental recognition of emotional information in dysphoria. *Cognitive Therapy and Research*, 35(5), 425-433. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10608-010-9305-3#page-1>
- Ellwart, T., Rinck, M. & Becker, E. (2003). Selective memory and memory deficits in depressed inpatients. *Depression and Anxiety*, 17(4), 197-206. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12820175>
- Emery, L. & Hess, T. (2008). Viewing instructions impact emotional memory differently in older and younger adults. *Psychology and Aging*, 23, 2-12. Disponível em: http://libres.uncg.edu/ir/asu/f/Emery_Lisa_2008_Viewing_Instructions.pdf
- Esgalhado, M. (2002). O Efeito Stroop: Um fenómeno raro. *Revista de Psicologia e Educação*, 1(1-2), 123-129.
- Esgalhado, M. (2007). *Validação do Teste Stroop de Cores e Palavras e Definição de um Modelo Empírico*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia, Universidade da Beira Interior. Covilhã, Portugal.
- Esgalhado, M., Loureiro, M. & Cabaco, A. (2003). Adaptação da tarefa de stroop emocional para a detecção da patologia do comportamento alimentar. Diferenças entre sexos. *Revista de Psicologia e Educação*, 2(1), 51-64.
- Esgalhado, M., Simões, F. & Pereira, H. (2010). *Versão Portuguesa do Teste Stroop de Cores e Palavras: Aferição para a infância e adolescência*. Lisboa: Placebo Editora.
- Esperidião-Antonio, V., Majeski-Colombo, M., Toledo-Monteverde, D., Moraes-Martins, G., Fernandes, J., Bauchiglioni de Assis, M., Siqueira-Batista, R. (2008). Neurobiologia das emoções. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 35(2), 55-65. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpc/v35n2/a03v35n2.pdf>
- Estévez-González A, García-Sánchez C, Junqué C. (1997). La atención: una compleja función cerebral. *Revista de Neurología*, 25(148), 1989-97. Disponível em: http://www.jmunoz.org/files/9/Necesidades_Educativas_Especificas/estimulacion/documentos/la_atencion_una_compleja_funcion_cerebral.pdf
- Eysenck, M. & Keane, M. T (2000). *Cognitive Psychology: A student's handbook* (4ª ed.). U.K: Psychology Press.
- Fadardi, J. & Cox, W. (2006). Alcohol attentional bias: drinking salience or cognitive impairment? *Psychopharmacology*, 185, 169-178. Disponível em: <http://profdoc.um.ac.ir/paper-abstract-1009600.html>
- Fan, J., McCandliss, B., Sommer, T., Raz, A. & Posner, M. (2002). Testing the efficiency and independence of attentional networks. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14(3), 340-347. Disponível em: <http://sacklerinstitute.org/cornell/people/jin.fan/publications/publications/ANT.pdf>
- Fava, D., Kristensen, C., Melo, W. & Araujo, L. (2009). Construção e validação de tarefa de Stroop Emocional para avaliação de viés de atenção em mulheres com Transtorno de Ansiedade Generalizada. *Paideia*, 19(43), 159-165. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v19n43/03.pdf>
- Fernandes, M., Ross, M., Wiegand, M. & Schryer, E. (2008). Are the memories of older adults positively biased? *Psychology and Aging*, 23(2), 297-306. Disponível em:

http://watarts.uwaterloo.ca/~cogneuro/publications/Myra_Fernandes/Are_the_Memories_of_Older_Adults.pdf

- Fernandes, S. (2009). *Adaptación del test de colores y palabras de stroop en una muestra portuguesa. Influencia de la reserva cognitiva en la función ejecutiva de sujetos sanos y con enfermedad tipo alzheimer de inicio tardío*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia, Faculdade de Psicologia: Dpto. de Psicologia básica, psicobiología y metodología de las C. del comportamiento, Universidade Pontificia de Salamanca. Salamanca-España.
- Fernandez-Duque, D. & Black, S. (2006). Attentional network in normal aging and Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 20(2), 133-143. Disponível em: <http://www18.homepage.villanova.edu/diego.fernandezduque/Publications/Neuropsychology2006.pdf>
- Fernández-Rey, J. & Redondo, J. (2007). Recognition memory for pictorial stimuli: Biasing effects of stimulus emotionality. *Psicothema*, 19(3), 375-380. Disponível em: <http://www.psicothema.com/pdf/3373.pdf>
- Ferreira, C. (2003). *Actividade física e percepções do estado de saúde em idosos do Concelho de Viseu*. Dissertação de Mestrado em Ciências do Desporto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física - Universidade do Porto. Porto, Portugal.
- Ferreira, P. & Santana, P. (2003). Percepção de estado de saúde e de qualidade de vida da população activa: Contributo para a definição de normas portuguesas. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 21(2), 15-30. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/13656/1/Percep%C3%A7%C3%A3o%20de%20estado%20de%20sa%C3%BAde.pdf>
- Ferreira, P. (2000a). Criação da Versão Portuguesa do MOS SF-36. Parte I - Adaptação Cultural e Linguística. *Acta Médica Portuguesa*, 13(1-2), 55-66. Disponível em: <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1760/1337>
- Ferreira, P. (2000b). Criação da Versão Portuguesa do MOS SF-36. Parte II - Testes de validação. *Acta Médica Portuguesa*, 13(3), 119-127. Disponível em: <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1770/1347>
- Firestone, A., Turk-Browne, N. & Ryan, J. (2007). Age-related deficits in face recognition are related to underlying changes in scanning behavior. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 14, 594-607. Disponível em: http://www.princeton.edu/ntblab/pdfs/Firestone_ANC_2007.pdf
- Fisk, A. & Schneider W. (1983). Category and word search: generalizing search principles to complex processing. *Journal of experimental psychology. Learning, memory and cognition*, 9(2), 177-95. Disponível em: <http://schneiderlab.lrdc.pitt.edu/biblio/category-and-word-search-generalizing-search-principles-complex-processing>
- Fiske, A., Wetherell, J. & Gatz, M. (2009). Depression in Older Adults. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5, 363-389. Disponível em: <http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.clinpsy.032408.153621>
- Fleischman, D. & Gabrieli, J. (1998). Repetition priming in normal aging and Alzheimer's disease: a review of findings and theories. *Psychology & Aging*, 13(1), 88-119. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&uid=1998-00168-009>

- Fleischman, D. (2007). Repetition priming in aging and Alzheimer's disease: Na integrative review and future directions. *Cortex*, 43(7), 889-897. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17941347>
- Fleischman, D., Wilson, R., Gabrieli, J., Bienias, J. & Bennett, D. (2004). A Longitudinal Study of Implicit and Explicit Memory in Old Persons. *Psychology and Aging*, 19(4), 617-625. Doi: 10.1037/0882-7974.19.4.617
- Fonseca, A. (2005). *Desenvolvimento humano e envelhecimento*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Fonseca, A. (2006). Transição-adaptação à reforma em Portugal. *Psychologica*, 42, 45-70.
- Fonseca, A. & Paul, C. (1999). A "passagem à reforma" como um momento de transição - uma abordagem desenvolvimental. *Psicologia, Educação e Cultura*, 3(2), 377-395.
- Fontaine, R. (2000). *Psicologia do Envelhecimento*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Fontaine, R., Isingrini, M., Gauthier, M. & Cochez, A. (1991). Aging memory: Nature and evolution. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 11(3), 385-398. Disponível em: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=19732097>
- Forgas, J. (1995). Mood and judgment: The affect infusion model (AIM). *Psychological Bulletin*, 117(1), 39-66. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7870863>
- Forgas, J. (2002) Feeling and doing: Affective influences on interpersonal behavior. *Psychological Inquiry*, 13(1), 1-28. Doi: 10.1207/S15327965PLI1301_01
- Fox, E., Russo, R., Bowles, R. & Dutton, K. (2001). Do threatening stimuli draw or hold attention in subclinical anxiety? *Journal of Experimental Psychology: General*, 130, 681-700. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11757875>
- Frazer, C., Christensen, H. & Griffiths, K. (2005). Effectiveness of treatments for depression in older people. *Medical Journal of Australia*, 182(12), 627-632. Disponível em: <https://www.mja.com.au/journal/2005/182/12/effectiveness-treatments-depression-older-people>
- Fredrickson, B. (1998). What good are positive emotions? *Review of general psychology*, 2(3), 300-319. Disponível em: <http://www.unc.edu/peplab/publications/Fredrickson%201998.pdf>
- Fredrickson, B. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226. Disponível em: http://www.unc.edu/peplab/publications/Fredrickson_AmPsych_2001.pdf
- Freitas - Magalhães, A. (2007). *A Psicologia das Emoções: o Funcionamento do Rosto Humano*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Freund, A. & Baltes, P. (1998). Selection, optimization, and compensation strategies of life management: correlations with subjective indicators of successful aging. *Psychology and Aging*, 13(4), 531-543. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9883454>
- Freund, A. & Baltes, P. (2002). The adaptiveness of selection, optimization, and compensation as strategies of life management: Evidence from a preference study on proverbs. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 57(5), 426-434. Disponível em: <http://psychogerontology.oxfordjournals.org/content/57/5/P426.short>
- Fridja, N. (2008). The psychologists' point of view. In M. Lewis, J. Haviland-Jones & L. Barrett (Eds.). *Handbook of emotions* (3ª ed.) (pp.68-87). New York: The Guilford Press.

- Fritzsche, A., Dahme, B., Gotlib, G., Joormann, J., Magnussen, H., Watz, H., Nutzinger, D. & Leupoldt, A. (2009). Specificity of cognitive biases in patients with current depression and remitted depression and in patients with asthma. *Psychological Medicine*, 40(5), 815-826. Disponível em: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=7436068>
- Fuentes, L. (2001). Déficit de atención selectiva em la esquizofrenia. *Revista de Neurologia*, 32(4), 387-391. Disponível em: http://sid.usal.es/idocs/F8/ART12678/deficit_atencion_selectiva.pdf
- Funes, M. & Lupiáñez, J. (2003). La teoría atencional de Posner: una tarea para medir las funciones atencionales de orientación, alerta y control cognitivo y la interacción entre ellas. *Psicothema*, 15(2), 260-266. Disponível em: <http://www.psicothema.com/pdf/1055.pdf>
- Fusari, A. & Ballesteros, S. (2008). Identification of odors of edible and nonedible stimuli as affected by age and gender. *Behavior Research Methods*, 40(3), 752-759. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.3758/BRM.40.3.752#page-1>
- Gallassi, R., Di Sarro, R., Morreale, A. & Amore, M. (2006). Memory impairment in patients with late-onset major depression: The effect of antidepressant therapy. *Journal of Affective Disorders*, 91(2), 243-250. Disponível em: [http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327\(06\)00038-3/abstract](http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327(06)00038-3/abstract)
- Gallo, J., Rebok, G., Tennstedt, S., Wadley, V., Horgas, A. & ACTIVE Study Investigators. (2003). Linking depressive symptoms and functional disability in late life. *Aging & Mental Health*, 7(6), 469-480. Disponível em: <http://www.scie-socialcareonline.org.uk/profile.asp?guid=98bb03a9-4e3e-4f49-9b04-5b7785d9071d>
- Garcia-Marques, T. & Domingos, A. (2008). Normas de valência e familiaridade de “não-palavras” portuguesas. *Laboratório de Psicologia I.S.P.A (Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Portugal)*, 6(1), 49-74. Disponível em: [http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/137/1/LP%206\(1\)%20-%2049-74.pdf](http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/137/1/LP%206(1)%20-%2049-74.pdf)
- García-Rodríguez, B. & Ellgring, H. (2004). *Los motivos y las emociones en la vejez*. Madrid: UNED
- García-Rodríguez, B., Fusari, A. & Ellgring, H. (2008). Procesamiento emocional de las expresiones faciales en el envejecimiento normal y patológico. *Revista de Neurologia*, 46(10), 1-9. Disponível em: <http://www.uned-illesbalears.net/esp/emociones4.pdf>
- Gazzaley, A., Sheridan, M., Cooney, J. & D'Esposito, M. (2007). Age related deficits in component processes of working memory. *Neuropsychology*, 21(5), 532-539. Disponível em: <http://www.gazzaleylab.ucsf.edu/home/gazzaleylab/Publications/Gazzaley2007Neuro-psychology.pdf>
- Gazzaniga, M., Ivry, R. & Mangun, E. (2002). *Cognitive neuroscience: The biology of the mind* (2ª ed.). New York: W.W Naton & Company.
- Gilboa, E. & Gotlib, I. (1997). Cognitive biases and affect persistence in previously dysphoric and never-dysphoric individuals. *Cognition and Emotion*, 11(5-6), 517-538. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1997-42381-002>
- Goikoetxe, E. (2000). Frecuencia de producción de las respuestas a 52 categorías verbales en niños de primaria. *Psicológica*, 21, 61-89. Disponível em: <http://www.uv.es/revispsi/articulos1y2.00/gokoetxea.pdf>
- Golby, A., Silverberg, G., Race, E., Gabrieli, S., O'Shea, J., Knierim, K., Stebbins, G. & Gabrieli, J. (2005). Memory encoding in Alzheimer's disease: an fMRI study of explicit

- and implicit memory. *Brain - Journal of Neurology*, 128(4), 773-787. Disponível em: <http://brain.oxfordjournals.org/content/128/4/773.long>
- Golden, C. (2001). *Stroop- Test de colores y palabras (Manual)* (3ª ed.). Madrid: Publicaciones de Psicología Aplicada.
- Gonçalves, D. (2007). *Estimulação e promoção de memórias autobiográficas específicas como metodologia de diminuição de sintomatologia depressiva em pessoas idosas*. Dissertação de Mestrado em Psicologia - Área de Especialização em Psicologia Clínica. Universidade do Minho. Braga, Portugal.
- Gonçalves, D., Albuquerque, P., Byrne, G. & Pachana, N. (2009). Assessment of Depression in Aging Contexts: General Considerations When Working With Older Adults. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(6), 609-616. Disponível em: <http://escola.psi.uminho.pt/unidades/humanmemory/publications/Professional%20Psychology%20-%20Research%20and%20Practice.pdf>
- Gorman, F. & Campbell, D. (1995). Mental acuity of the normal elderly. *Journal Okla State Med Assoc*, 88(3), 119-123. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7760207>
- Gotlib, I. & Cane, D. (1987). Construct accessibility and clinical depression: A longitudinal investigation. *Journal of Abnormal Psychology*, 96(3), 199-204. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3680757>
- Gotlib, I. & McCann, C. (1984). Construct accessibility and depression: An examination of cognitive and affective factors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(2), 427-439. Disponível em: <http://ion.uwinnipeg.ca/~clark/teach/4630/Week4Readings/depress-psp-47-2-427.pdf>
- Gotlib, I., Jonides, J. & Joormann, J. (2011). Memory for affectively valenced stimuli in depression: Evidence from a novel matching task. *Cognition and Emotion*, 25(7), 1246-1254. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21432643>
- Gotlib, I. & Joormann, J. (2010). Cognition and Depression: Current Status and Future Directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 285-312. Disponível em: http://www.psy.miami.edu/faculty/jjoormann/publications/gotlib_joormann_2010.pdf
- Gotlib, I., Kasch, K., Traill, S., Joormann, J., Arnow, B. & Johnson, S. (2004). Coherence and specificity of information processing biases in depression and social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 113(3), 386-398. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15311984>
- Gotlib, I., Krasnoperova, E., Yue, D. & Joormann, J. (2004). Attentional biases for negative interpersonal stimuli in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 113(1), 121-135. Disponível em: http://www.psy.miami.edu/faculty/jjoormann/publications/gotlib_krasnoperova_yue_joormann_2004.pdf
- Grady, C., Hongwanishkul, D., Keightley, M., Lee, W. & Hasher, L. (2007). The effect of age on memory for emotional faces. *Neuropsychology*, 21(3), 371-380. Disponível em: [http://www.psych.utoronto.ca/users/hasher/PDF/\(2007\)%20Grady,%20Keightley,%200Hongwanishkul,%20Lee%20&%20Hasher%20The%20Effect%20of%20Age%20on%20Memory%20for%20Emotional%20Faces.pdf](http://www.psych.utoronto.ca/users/hasher/PDF/(2007)%20Grady,%20Keightley,%200Hongwanishkul,%20Lee%20&%20Hasher%20The%20Effect%20of%20Age%20on%20Memory%20for%20Emotional%20Faces.pdf)
- Grady, C., McIntosh, A., Horwitz, B. & Rapoport, S. (2000). Age-related changes in the neural correlates of degraded and nondegraded face processing. *Cognitive Neuropsychology*, 17(1), 165-186. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20945178>

- Grady, C., Springer, M., Hongwanishkul, D., McIntosh, A. & Winocur, G. (2006). Age related changes in brain activity across the adult lifespan. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 18(2), 227-241. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16494683>
- Graf, P. & Mandler, G. (1984). Activation makes words more accessible, but not necessarily more retrievable. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 23(5), 553-568. Doi:10.1016/S0022-5371(84)90346-3
- Graf, P. & Ryan, L. (1990). Transfer-appropriate processing for implicit and explicit memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16(6), 978-992. Doi: 10.1037/0278-7393.16.6.978
- Graf, P. & Schacter, D. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subject. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11(3), 501-518. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3160813>
- Graf, P., Uttl, B. & Tuokko, H. (1995). Color and picture- word Stroop test: performance changes in old age. *Journal of Clinical Experimental Neuropsychology*, 17(3), 390-415. Disponível em: <http://www.biomea.ca/pgraf/stroop1.pdf>
- Grafton, B., Watkins, E., & MacLeod, C. (2012). The ups and downs of cognitive bias: Dissociating the attentional characteristics of positive and negative affectivity. *Journal of Cognitive Psychology*, 24(1),33-53. Disponível em: <https://www.socrates.uwa.edu.au/Pub/PubDetailView.aspx?PublicationID=477212>
- Grewal, D., Brackett, M. A., & Salovey, P. (2006). Emotional intelligence and the self-regulation of affect In. D. Snyder, J. Simpson, & J. Hughes (Eds.). *Emotion regulation in couples and families* (pp. 37-55). Washington: American Psychological Association.
- Gross, J. (1999). Emotion regulation: Past, present, future. *Cognition and Emotion*, 13(5), 551-573. Disponível em: <http://spl.stanford.edu/pdfs/1999%20Cognition%20and%20Emotion%20%20Emo.%20Reg.%20Past,%20Pres.,%20Future%20.pdf>
- Gross, J.J., & Thompson, R.A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. Gross (Ed.). *Handbook of emotion regulation* (pp. 3-24). New York: Guilford Press.
- Grühn, D., Scheibe, S. & Baltes, P. (2007). Reduced negativity effect in older adults' memory for emotional pictures: The heterogeneity-homogeneity list paradigm. *Psychology and Aging*, 22, 644-649. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17874962>
- Grühn, D., Smith, J. & Baltes, P. (2005). No aging bias favoring for positive material: Evidence from a heterogeneity- homogeneity list paradigm using emotionally toned words. *Psychology and Aging*, 20(4), 579-588. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16420133>
- Guerreiro, M., Silva, A., Botelho, A., Leitão, O., Castro-Caldas, A. & Garcia, C., (1993). *MMSE - Adaptação Portuguesa*. Lisboa: Laboratório de Estudos do Centro Egas Moniz, Hospital de Santa Maria.
- Guerreiro, M., Silva, A., Botelho, A., Leitão, O., Castro-Caldas, A. & Garcia, C., (2003). Avaliação breve do Estado Mental. In Mendonça, A., Garcia, C. & Guerreiro, M. (coords.). *Escalas e Testes na Demência - Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência* (pp.27-32). Lisboa: Colaboração da UCB Pharma (Novartis Farma - Produtos Farmacêuticos, S.A).
- Gum, A., Areán, P., Hunkeler, E., Tang, L., Katon, W., Hitchcock, P., Steffens, D., Dickens, J. & Unützer, J. (2006). Depression treatment preferences in older primary care

- patients. *Gerontologist*, 46(1),14-22. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16452280>
- Habib, M. (2000). *Bases Neurológicas dos comportamentos*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Haist, F., Shimamura, A. & Squire, L. (1992). On the relationship between recall and recognition memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 18(4), 691-702. Disponível em: http://ist-socrates.berkeley.edu/~shimlab/1992_HaistShimSq_JEPLMC-Recog.pdf
- Hamann, S. (2001). Cognitive and neural mechanisms of emotional memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 5(9), 394-400. Disponível em: <http://perso.telecom-paristech.fr/~icc/TALC/Hamann%20Cognitive%20and%20neural%20mechanisms%20of%20emotional%20memory.pdf>
- Hamann, S., Cahill, L. & Squire, L. (1997). Emotional perception and memory in amnesia. *Neuropsychology*, 11(1), 104-13. Doi: 10.1037/0894-4105.11.1.104
- Harrison, V. & Hole, G. (2009). Evidence for a contact-based explanation of the own-age bias in face recognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16(2), 264-9. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19293092>
- Hasher, L. & Zacks, R. (1979). Automatic and effortful processes in memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 108(3), 356-388. Disponível em: <http://www.psych.utoronto.ca/users/hasher/PDF/Automatic%20and%20effortful%20processes%20Hasher%20&%20Zacks%201979.pdf>
- Hauptmann, B. & Karnil, A. (2002). From primed to learn: saturation of repetition priming and the induction of long-term memory. *Brain Research Cognitive Brain Research*, 13(3), 313-322. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11918997>
- He, Y., Ebner, N. & Johnson, M. (2011). What predicts the own-age bias in face recognition memory? *Social Cognition*, 29(1), 97-109. Disponível em: http://www.psych.ufl.edu/ebnerlab/HeEbnerJohnson_SocialCog_2011.pdf
- Heckausen, J., Dixon, R. & Baltes, P. (1989). Gains and losses in development throughout adulthood as perceived by different adult age groups. *Developmental Psychology*, 25, 109-121. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/?fa=main.doiLanding&doi=10.1037/0012-1649.25.1.109>
- Hedden, T. & Gabrieli, J. (2004). Insights into the ageing mind: A view from cognitive neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, 5, 87-96. Disponível em: http://www.nmr.mgh.harvard.edu/~bradd/gabrieli_2004_nrn1323.pdf
- Helene, A. & Xavier, G. (2003). Building attention from memory. *Revista Brasileira Psiquiatria*, 25(Supl II), 12-20. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v25s2/a04v25s2.pdf>
- Henik, A. & Salo, R. (2003). Schizophrenia and the Stroop Effect. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 2, 42-58 Disponível em: http://ucdirc.ucdavis.edu/people/papers/henik_salo_BCNr2004.pdf
- Henson, R. (2009). Priming. *Encyclopedia of Neuroscience*, 7, 1055-1063. Disponível em: http://www.mrc-cbu.cam.ac.uk/~personal/rik.henson/personal/Henson_EncycNeuro_08.pdf
- Herreras, E. & Cela, J. (2006). Utilidad del Stroop en la Psicología Clínica. *Avances en Salud Mental Relacional - Órgano Oficial de expresión de la Fundación OMIE*, 5(1). Disponível em: <http://www.bibliopsiquis.com/asmr/0501/uti0501.pdf>

- Hill, A. & Dutton, F. (1989). Depression and selective attention to self-esteem threatening words. *Personality and Individual Differences*, 10(8), 915-917. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0191886989900263>
- Horner, A. & Henson, R. (2008). Priming, Response Learning and Repetition Suppression. *Neuropsychologia*, 46(7), 1979-1991. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2430995/>
- Howard, D. & Howard, J. (1992). Adult age differences in the rate of learning serial patterns: Evidence from direct and indirect tests. *Psychology and Aging*, 7(2), 232-241. Disponível em: <http://www9.georgetown.edu/faculty/howardd/JournalArticles.html>
- Hybels, C. & Blazer, D. (2003). Epidemiology of late-life mental disorders. *Clinics in Geriatric Medicine*, 19(4), 663-696. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15024807>
- Instituto Nacional de Estatística [INE] (2002). Censos 2001- Resultados Definitivos. *Destaque do INE - Informação à população social*. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes
- Instituto Nacional de Estatística [INE] (2004). *Projeções de População Residente, Portugal e NUTS II, 2000-2050*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes
- Instituto Nacional de Estatística [INE] (2009). Estatísticas demográficas 2008. *Destaque do INE - Informação à população social*. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes
- Instituto Nacional de Estatística [INE] (2012). Censos 2011- Resultados Definitivos. *Destaque do INE - Informação à população social*. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes
- Isaacowitz, D. (2006). Motivated Gaze: The view from the gazer. *Current Directions in Psychological Science*, 15(2), 68-72. Disponível em: <http://cdp.sagepub.com/content/15/2/68.abstract>
- Isaacowitz, D., Lochenhoff, C., Lane, R., Wright, R., Sechrest, L., Riedel, R. & Costa, P. (2007). Age differences in recognition of emotion in lexical stimuli and facial expressions. *Psychology and Aging*, 22(1), 147-159. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17385991>
- Isaacowitz, D., Toner, K., Goren, D. & Wilson, H. (2008). Looking while unhappy: Mood-congruent gaze in young adults, positive gaze in older adults. *Psychological Science*, 19(9), 848-853. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2760922/>
- Isaacowitz, D., Wadlinger, H., Goren, D. & Wilson, H. (2006a). Selective preference in visual fixation away from negative images in old age? An eye tracking study. *Psychology and Aging*, 21(2), 40-48. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=2006-07381-002>
- Isaacowitz, D., Wadlinger, H., Goren, D. & Wilson, H. (2006b). Is there an age-related positivity effect in visual attention? A comparison of two methodologies. *Emotion*, 6(3), 511-516. Doi: 10.1037/1528-3542.6.3.511
- Isaacowitz, D., Toner, K. & Neupert, S. (2009). Use of gaze for real-time mood regulation: Effects of age and attentional functioning. *Psychology and Aging*, 24(4), 989-994. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2827813/>

- Isingrini, M., Vazou, F. & Leroy, P. (1995). Dissociations between implicit and explicit memory tests: Effects of age and divided attention on category exemplar generation and cue recall. *Memory and Cognition*, 23(4), 462-467. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.3758%2FBF03197247#page-1>
- Izard, C. (1984). Emotion-cognition relationship and human development. In C. Izard, J. Kagan & R. Zajonc (Eds.). *Emotions, Cognition and Behavior* (pp. 17-37). New York:Cambridge University Press.
- Izard, C. (1991). *The Psychology of Emotions*. New York: Plenum Press.
- James, W. (1890). *The principles of psychology*. New York: Henry Holt. Disponível em: <http://psychclassics.yorku.ca/James/Principles/index.htm>
- Jelicic, M., Craik, F. & Moscovitch, M. (1996). Effects of ageing on different explicit and implicit memory tasks. *European Journal of Cognitive Psychology*, 8, 225-234. Doi: 10.1080/095414496383068
- Jenkins, W. & McDowall, J. (2001). Implicit memory and depression: An analysis of perceptual and conceptual processes. *Cognition and emotion*, 15(6), 803-812. Doi: 10.1080/02699930143000220
- Jennings, J., Dagenbach, D., Engle, C. & Funke, L. (2007). Age-Related Changes and the Attention Network Task: An Examination of Alerting, Orienting, and Executive Function. *Aging, Neuropsychology and Cognition*, 14(4), 353-369. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17612813>
- Johansson, M., Mecklinger, A. & Treese, A. (2004). Recognition memory for emotional and neutral faces: an event-related potential study. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(10), 1840-1853. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15701233>
- John, O. & Gross, J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and lifespan development. *Journal of Personality*, 72(6), 1301-1334. Disponível em: http://spl.stanford.edu/pdfs/Healthy_Unhealthy_regulation.pdf
- Joormann, J. & D'Avanzato, C. (2010): Emotion regulation in depression: Examining the role of cognitive processes. *Cognition and Emotion*, 24(6), 913-939. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02699931003784939#.Ud3EuDs3u5c>
- Joormann, J. & Gotlib, I. (2006). Is this happiness I see? Biases in the identification of emotional facial expressions in depression and social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(4), 705-714. Disponível em: http://www.psy.miami.edu/faculty/jjoormann/publications/joormann_gotlib_2006.pdf
- Joormann, J. & Gotlib, I. (2007). Selective Attention to Emotional Faces Following Recovery From Depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(1), 80-85. Disponível em: http://www.stanford.edu/group/mood/gotlib_pdfs/joormann_gotlib_07.pdf
- Joormann, J. (2004). Attentional bias in dysphoria: The role of inhibitory processes. *Cognition and Emotion*, 18(1), 125-147. Disponível em: http://www.psy.miami.edu/faculty/jjoormann/publications/joormann_2004_cognition_and_emotion.pdf
- Joormann, J. (2010). Cognitive inhibition and emotional regulation in depression. *Current Directions in Psychological Science*, 19(3), 161-166. Disponível em: http://www.psy.miami.edu/faculty/jjoormann/publications/joormann_2010_current_directions_in_psychological_science.pdf

- Juncos-Rabadán, O., Facal, D., Álvarez, M. & Rodríguez, M. (2006). El fenómeno de la punta de la lengua en el proceso de envejecimiento. *Psicothema*, 18(3), 501-506. Disponível em: <http://www.psicothema.com/pdf/3244.pdf>
- Juth, P., Karlsson, A., Lundqvist, D. & Ohman, A. (2000). Finding a face in the crowd: Effects of emotional expression, direction and social anxiety. *International Journal of Psychology*, 35, 434-434. Disponível em: <http://diss.kib.ki.se/2010/978-91-7409-746-7/pdf>
- Kales, H. & Valenstein, M. (2002). Complexity in late-life depression: Impact of confounding factors on diagnosis, treatment and outcomes. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 15(3), 147-55. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12230085>
- Katona, C. & Shankar, K. (2004). Depression in old age. *Reviews in Clinical Gerontology*, 14(4), 283-306. Doi: 10.1017/S0959259805001632
- Katona, C., & Shankar, K. (1999). Depression in old age. *Reviews in Clinical Gerontology*, 9(4), 343-361. Disponível em: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=44597>
- Katona, C., & Shankar, K. (2004). Depression in old age. *Reviews in Clinical Gerontology*, 14(4), 283-306. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/2006-02490-002>
- Kellough, J., Beevers, C., Ellis, A. & Wells, T. (2008). Time course of selective attention in clinically depressed young adults: An eye tracking study. *Behaviour Research and Therapy*, 46(11), 1238-1243. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2584153/>
- Kendler, K. & Gardner, C. (2010). Dependent stressful life events and prior depressive episodes in the prediction of major depression: The problem of causal inference in psychiatric epidemiology. *Archives of General Psychiatry*, 67(11), 1120-1127. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3081880/>
- Kensinger, E. & Corkin, S. (2003). Memory enhancement for emotional words: Are emotional words more vividly remembered than neutral words? *Memory & Cognition*, 31(8), 1169-1180. Disponível em: http://web.mit.edu/bnl/pdf/Kensinger_Corkin_MC03.pdf
- Kensinger, E. & Corkin, S. (2004). The effects of emotional content and aging on false memories. *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience*, 4(1), 1-9. Disponível em: http://web.mit.edu/bnl/pdf/Kensinger_Corkin_CABN04.pdf
- Kensinger, E. & Schacter, D. (2005). Emotional content and reality-monitoring ability: FMRI evidence for the influence of encoding processes. *Neuropsychologia*, 43, 1429-1443. Disponível em: http://www.wjh.harvard.edu/~ekensinger/Kensinger_Neurop05.pdf
- Kensinger, E. (2008). Age differences in memory for arousing and nonarousing emotional words. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 63B(1), 13-18. Disponível em: https://www2.bc.edu/~kensinel/Kensinger_JG08.pdf
- Kensinger, E., Growdon, J., Brierley, B., Medford, N. & Corkin, S. (2002). Effects of Normal Aging and Alzheimer's Disease on Emotional Memory. *Emotion*, 2(2), 118-134. Disponível em: https://www2.bc.edu/~kensinel/Kensinger_Emo02.pdf
- Kensinger, E., Piguet, O., Krendl, A. & Corkin, S. (2005). Memory for Contextual Details: Effects of Emotion and Aging. *Psychology and Aging*, 20(2), 241-250. Disponível em: http://web.mit.edu/bnl/pdf/Kensinger_PA05.pdf

- Kessler, E. & Staudinger, U. (2009). Affective experience in adulthood and old age: The role of affective arousal and perceived affect regulation. *Psychology and Aging*, 24(2), 349-362. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19485653>
- Killgore, W., Oki, M. & Yurgelun-Todd, D. (2001). Sex-specific developmental changes in amygdala responses to affective faces. *Brain Imaging*, 12(2), 427-433. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11209962>
- Kinoshita, S. & Wayland, S. (1993). Effects of surface feature on word - fragment completion in amnesic subjects. *American Journal of Psychology*, 106(1), 67-80. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8447507>
- Kliegel, M., Jäger, T. & Phillips, L. (2007). Emotional development across adulthood: Differential age-related emotional reactivity and emotion regulation in a negative mood induction procedure. *International Journal of Aging and Human Development*, 64(3), 217-244. Disponível em: http://homepages.abdn.ac.uk/louise.phillips/pages/dept/research%20bits/aging_webste_files/papers/KliegelJaegerPhillips2007IntJAgHumDev.pdf
- Kockler, M. & Heun, R. (2002). Gender differences of depressive symptoms in depressed and nondepressed elderly persons. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(1), 65-72. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11802233>
- Koole, S. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and Emotion*, 23(1), 4-41. Disponível em: [http://dare2.uvu.vu.nl/bitstream/handle/1871/16884/Koole_Cognition%20and%20Emotion_23\(1\)_2009_u.pdf?sequence=3](http://dare2.uvu.vu.nl/bitstream/handle/1871/16884/Koole_Cognition%20and%20Emotion_23(1)_2009_u.pdf?sequence=3)
- Koster, E., De Lissnyder, E., Derakshan, N. & De Raedt, R. (2011). Understanding depressive rumination from an affective neuroscience perspective: The impaired disengagement hypothesis. *Clinical Psychology Review*, 31, 138-145. Disponível em: http://www.bbk.ac.uk/psychology/our-staff/academic/documents/CPR_Koster2011.pdf
- Koster, E., De Raedt, R., Goeleven, E., Franck, E. & Crombez, G. (2005). Mood-congruent attentional biases in dysphoria: Maintained attention to and impaired attentional disengagement from negative information. *Emotion*, 5(4), 446-455. Disponível em: http://academia.edu/1498115/mood_congruent_attentional_bias_in_Dysphoria_Maintain_attention_to_and_impaired_disengagement_from_negative_information
- Koster, E., De Raedt, R., Leyman, L. & De Lissnyder, E. (2010). Mood-congruent attention and memory bias in dysphoria: Exploring the coherence among information-processing biases. *Behaviour Research and Therapy*, 48(3), 219-225. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005796709002654>
- Koster, E., Leyman, L., De Raedt, R. & Crombez, G. (2006). Cueing of visual attention by emotional facial expressions: The influence of individual differences in anxiety and depression. *Personality and Individual Differences*, 41(2), 329-33. Doi: 10.1016/j.paid.2005.12.022
- Kowler, E., Anderson, E., Doshier, B. & Blaser, E. (1995). The role of attention in the programming of saccades. *Vision Research*, 35(13), 1897-1916. Disponível em: <http://www.socsci.uci.edu/maplab/personal/webdocs/KowlerAnderDoshieretal1995.pdf>
- Kramer, A. & Kray, J. (2006). Aging and attention. In E. Bialystok & F. Craik (Eds.). *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (pp. 57-66). New York: Oxford University Press.
- Kunzmann, U. & Grühn, D. (2005). Age differences in emotional reactivity: The sample case of sadness. *Psychology and Aging*, 20(1), 47-59. Doi: 10.1037/0882-7974.20.1.47

- Kwon, Y., Scheibe, S., Samanez-Larkin, G., Tsai, J. & Carstensen, L. (2009). Replicating the positivity effect in picture memory in Koreans: Evidence for cross-cultural generalizability. *Psychology and Aging*, 24, 748-754. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19739932>
- La Berge, D. (1995). *Attentional processing: The brain's art of mindfulness*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- LaBar, K. & Cabeza, R. (2006). Cognitive neuroscience of emotional memory. *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 54-64. Disponível em: <http://tarantella.aas.duke.edu/files/sites/labar/pub/0501534845.pdf>
- Laboivie-Vief, G. (2005). The Psychology of emotions and aging. In M. Johnson (Ed.). *The Cambridge handbook of age and ageing* (pp. 229-236). Cambridge: Cambridge University Press.
- Labouvie-Vief, G., Dielh, M., Jain, E. & Zhang, F. (2007). Six-Year change in affect optimization and affect complexity across the adult life span: A Further Examination. *Psychology and Aging*, 22(4), 738-751. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2440634/>
- LaMonica, H., Keefe, R., Harvey, P., Gold, J. & Goldberg, T. (2010). Differential effects of emotional information on interference task performance across the life span. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 2, 141-155. Disponível em: http://www.frontiersin.org/aging_neuroscience/10.3389/fnagi.2010.00141/full
- Lancho, M. (2005). *Procesamiento de los mensajes publicitarios relacionados con el tabaco: Sesgos atencionales y mnésicos*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia, Universidade Pontifícia de Salamanca. Salamanca, España.
- Lane, R., Reiman, G., Ahern, G., Schwartz, G. & Davidson, R. (1998). Neuroanatomical correlates of happiness, sadness and disgust. *American Journal of Psychiatry*, 154(7), 926-933. Disponível em: <http://psychiatryonline.org/data/Journals/AJP/3678/926.pdf>
- Langeslag S. J. E., & Van Strien, J. W. (2009). Aging and emotional memory: The co-occurrence of neurophysiological and behavioral positivity effects. *Emotion*, 9, 369-377. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19485614>
- Lapiente, F. & Navarro, J. (1998). Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal. *Anales de psicología*, 14(1), 27-43 Disponível em: https://cv2.sim.ucm.es/moodle/file.php/28300/Tema_2_Proceso_de_envejecimiento_normal/Cambios_neuropsicol_gicos_asociados_al_envejecimiento.pdf
- Lawrence, V., Murray, J., Banarjee, S., Turner, S., Sangha, K., Byng, R., Bhugra, D., Huxley, P., Tylee, A. & Macdonald, A. (2006). Concepts and causation of depression: a cross-cultural study of the beliefs of older adults. *Gerontologist*, 46(1), 25-32. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16452281>
- Lawton, M. (2001). Emotion in later life. *Current Directions in Psychological Sciences*, 10(4), 120-123. Disponível em : <http://cdp.sagepub.com/content/10/4/120>
- Lawton, M., Kleban, M., Rajagopal, D. & Dean, J. (1992). Dimensions of affective experience in three age groups. *Psychology and Aging*, 7(2), 171-184. Doi: 10.1037/0882-7974.7.2.171
- Lazarus, R. (1991). *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- LeDoux, J. (2000). *O cérebro emocional: as misteriosas estruturas da vida emocional*. Lisboa: Editora Pergaminho.

- Leigland, L., Schulz, L. & Janowsky, J. (2004). Age-related changes in emotional memory. *Neurobiology of Aging*, 25(8), 1117-1124. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15212836>
- LeMoult, J. & Joormann, J. (2012). Attention and memory biases in social anxiety disorder: The role of comorbid depression. *Cognitive Therapy and Research*, 36(1), 47-57. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3475322/>
- León, F., Martínez, J., Hernández, L., Cruz, J., Meilán, J., Ramos, J. & Sáez, E. (2010). Emoción y memoria de reconocimiento: la discriminación de la información negativa como um processo adaptativo. *Psicothema*, 22(4), 765-771. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72715515036>
- Léonie, J., Bergeron, M., Thivierge, S. & Simard, M. (2010). Cognitive intervention programs for individuals with mild cognitive impairment: systematic review of the literature. *American Journal Geriatric Psychiatry*, 18(4), 281-296. Disponível em: http://recherche.univ-lyon2.fr/emc/IMG/pdf/Jean_et_al._2010-AJGP-Review.pdf
- Leppänen, J. (2006). Emotional information processing in mood disorders: a review of behavioral and neuroimaging findings. *Current Opinion in Psychiatry*, 19(1), 34-39. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16612176>
- Levenson, R. (2000). Expressive, Physiological and subjective changes in emotion across adulthood. In S. Qualls & N. Abeles. *Psychology and the aging revolution: how we adapt to longer life* (pp. 123-140). Washington, DC, US: American Psychological Association. Disponível em: <http://ist-socrates.berkeley.edu/~ucbpl/docs/56Expressive,%20Physiological,%20and%20Subjective%20Changes0>
- Levenson, R., Carstensen, L., Friesen, W.M & Ekman, P. (1991). Emotion, physiology, and expression in old age. *Psychology and Aging*, 6, 28-35. Disponível em: <http://ist-socrates.berkeley.edu/~ucbpl/docs/37-Emotion,%20Physiology,%20and%20Expression91.pdf>
- Leyman, L., De Raedt, R., Schacht, R. & Koster, H. (2007). Attentional biases for angry faces in unipolar depression. *Psychological Medicine*, 37(3), 393-402. Disponível em: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=729552>
- Leyman, L., De Raedt, R., Vaeyens, R. & Philippaerts, R. (2011). Attention for emotional facial expressions in dysphoria: An eye-movement registration study. *Cognition and Emotion*, 25(1), 111-120. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02699931003593827#.Ud3MnTs3u5c>
- Light, L., LaVoie, D., Valencia-Laver, D., Owens, S., Mead, G. (1992). Direct and indirect measures of memory for modality in young and older adults. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18(6), 1284-97. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1447552>
- Lima, M. L. (2004). Envelhecimento e perdas: Como posso não me perder? *Psychologica*, 35, 133-145.
- Lindenberger, U. & Ghisletta, P. (2009). Cognitive and sensory declines in old age: Gauging the evidence for a common cause. *Psychology and Aging*, 24(1), 1-16. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19290733>
- Lindenberger, U., Mayr, U. & Kliegl, R. (1993). Speed and intelligence in old age. *Psychology and Aging*, 8(2), 207-220. Disponível em: http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2010/4040/pdf/kliegl_1993_2.pdf

- Llinás-Reglá, J., Vilalta-Franch, J., López-Pousal, S., Calvó-Perras, L. & Garre-Olmo, J. (2013). Demographically Adjusted Norms for Catalan Older Adults on the Stroop Color and Word Test. *Archives Clinical Neuropsychology*, 28(3), 282-296. Disponível em <http://acn.oxfordjournals.org/content/28/3/282.abstract>
- Lo, Y., & Allen, N. (2011). Affective bias in internal attention shifting among depressed youth. *Psychiatry Research*, 187(1-2), 125-129. Doi:10.1016/j.psychres.2010.10.001
- Löckenhoff, C. & Carstensen, L. (2004). Socioemotional selectivity theory, aging and health: The increasingly delicate balance between regulating emotions and making tough choices. *Journal of Personality*, 72(6), 1395-1424. Doi: 10.1111/j.1467-6494.2004.00301.x
- Löckenhoff, C. & Carstensen, L. (2007). Aging, emotion, and health-related decision-strategies: Motivational manipulations can reduce age differences. *Psychology and Aging*, 22(1), 134-146. Doi: 10.1037/0882-7974.22.1.134
- Logan, G. (1978). Attention in character classification: Evidence for the automaticity of component stages. *Journal of Experimental Psychology: General*, 107, 32-63. Disponível em: <http://www.psy.vanderbilt.edu/faculty/logan/1978LoganJEPG.pdf>
- Loughlin, A. (2004). Depression and social support: effective treatments for homebound elderly adults. *Journal of Gerontological Nursing*, 30(5), 11-15. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15152739>
- Loureiro, M., Cabaco, A., Castro, J. & Esgalhado, M. (2002). Selecção de estímulos com valor semântico a utilizar no Stroop emocional para detecção de patologia do comportamento alimentar. In I. Leal, I. Cabral & J. Pais-Ribeiro (Eds.), *Actas do 4º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde* (pp. 121-131). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Ludwig, C., Borella, E., Tettamanti, M. & Ribaupierre, A. (2010). Adult age differences in the Color Stroop Test: a comparison between an Item-by-item and a Blocked version. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 51(2), 135-142. Disponível em: http://wmlabs.psy.unipd.it/Publication/borella/Ludwig%20et%20al._2010_Adult%20age%20differences%20in%20the%20Color%20Stroop%20Test%20a%20comparison%20between%20an%20Item-by-item%20and%20a%20Blocked%20version.pdf
- Lyttle, N., Dorahy, M., Hanna, D. & Huntiens, R. (2010). Conceptual and perceptual priming and dissociation in chronic posttraumatic stress disorder. *Journal Abnormal Psychology*, 119(4), 777-790. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21090878>
- MacKay, D. & Abrams, L. (1996). Language, memory, and aging: Distributed deficits and the structure of new-versus-old connections. In J. Birren & W. Schaie (Eds.). *Handbook of the Psychology of Aging* (pp. 251-265). San Diego: Academic Press.
- Mackintosh, B. & Mathews, A. (2003). Don't look now: Attentional avoidance of emotionally valenced cues. *Cognition and Emotion*, 17(4), 623-646. Doi: 10.1080/02699930302298
- MacLeod, C. & MacDonald, P. (2000). Interdimensional interference in the stroop effect: Uncovering the cognitive and neural anatomy of attention. *Trends in Cognitive Science*, 4(10), 383-391. Disponível em: <http://www.arts.uwaterloo.ca/~cmacleod/Research/Articles/tics2000.pdf>
- MacLeod, C. & MacLeod, C. (2005). The Stroop Task: Indirectly measuring concept activation. In A. Wenzel & D. Rubin (Eds.), *Cognitive methods and their application to clinical research*. Washington, DC: APA.

- MacLeod, C., Mathews, A. & Tata, P. (1986). "Attentional bias in emotional disorders," *Journal of Abnormal Psychology*, 95(1), 15-20. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1986-17383-001>
- Madden, D. (2007). Aging and Visual Attention. *Curr Dir Psychol Sci*. 16(2), 70-74. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2136439/>
- Magai, C., Consedine, N., Krivoshekova, Y., Kudadjie-Gyamfi, E. & McPherson R. (2006). Emotion experience and expression across the adult life span: Insights from a multimodal assessment study. *Psychology and Aging*, 21(2), 303-317. Doi: 10.1037/0882-7974.21.2.303
- Maki, P. & Knopman, D. (1996). Limitations of the distinction between conceptual and perceptual implicit memory: a study of Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 10(4), 464-474. Doi: 10.1037/0894-4105.10.4.464
- Maki, P., Zonderman, A. & Weingartner, H. (1999). Age differences in implicit memory: Fragmented object identification and category exemplar generation. *Psychology and Aging*, 14(2), 284-294. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10403715>
- Mani, T., Bedwell, J. & Miller, L. (2005). Age-related decrements in performance on a brief continuous performance test. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20(5), 575-586. Disponível em: http://psychology.uga.edu/millerlab/publications/pubs_pdf/ManiCPT&Age2005.pdf
- Maratos, E., Allen, K. & Rugg, M. (2000). Recognition memory for emotionally negative and neutral words. An ERP study. *Neuropsychologia*, 38(11), 1452-1465. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10906371?dopt>
- Marchand, H. (2001). *Temas de desenvolvimento psicológico do adulto e do idoso*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Marchand, H. (2005). *A idade da sabedoria - Maturidade e envelhecimento*. Porto: Ambar Editora.
- Maroco, J. (2003). *Análise estatística - Com utilização do SPSS (2ª Ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Márquez-González, M, Fernández de Trocóniz, M, Cerrato, I. & Baltar, A. (2008). Experiencia y Regulación emocional a lo largo de etapa adulta del ciclo vital: análisis comparativo en tres grupos de edad. *Psicothema*, 20(4), 616-622. Disponível em: <http://docentes.cs.urjc.es/~alosada/art%20psicothema.pdf>
- Marshall, C. & Parr, W. (1996). New Zealand norms for a subset of Battig and Montague's (1969) categories. *New Zealand Journal of Psychology*, 25(1), 24-29. Disponível em: http://www.psychology.org.nz/cms_show_download.php?id=771
- Martínez, J. & Cabaco, A. (1997). Atención selectiva e interferencia: El efecto Stroop. In A. Cabaco & J. Martínez (Coord.). *Manual de Prácticas de percepción y atención* (pp.221-230). Salamanca: Amarú Ediciones.
- Martínez, J., Cabaco, A. & Sanfeliú, M. (1997). La interferência Stroop: 110 años después del informe de Cattell de identificación de colores y palabras. *Revista de Historia de la Psicología*, 18(1-2), 27-38.
- Mather, M. & Carstensen, L. (2003). Aging and attentional biases for emotional faces. *Psychological Science*, 14(5), 409-415. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12930469>

- Mather, M. & Carstensen, L. (2005). Aging and motivated cognition: The positivity effect in attention and memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(10), 496-502. Disponível em: <http://www.usc.edu/projects/matherlab/pdfs/MatherCarstensen2005.pdf>
- Mather, M., Canli, T., English, T., Whitfield, S., Wais, P., Ochsner, K., Gabrieli, J. & Carstensen, L. (2004). Amygdala responses to emotionally valenced stimuli in older and younger adults. *Psychol Sci.*, 15(4), 259-263 Disponível em: http://www.usc.edu/projects/matherlab/pdfs/MatherCanli_etal2004.pdf
- Mathews, A. & MacLeod, C. (2005). Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annual Review of clinical psychology*, 1, 167-195. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17716086>
- Mathews, A., Ridgeway, V. & Williamson, D. (1996). Evidence for attention to threatening stimuli in depression. *Behaviour Research and Therapy*, 34(9), 695-705. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8936752>
- Matsumoto, D., Keltner, D., Shiota, M., O' Sullivan, M. & Frank, M. (2008). Facial expression of emotion The psychologists' point of view. In M. Lewis, J. Haviland-Jones & L. Barrett (Eds.). *Handbook of emotions* (3ª ed.) (pp.211-234). New York: The Guilford Press.
- Matt, G., Vázquez, C. & Campbell, K. (1992). Mood congruent recall of affectively toned stimuli: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 12, 227-255. Disponível em: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/1992-Mood%20congruent%20recall.pdf
- Mayas, J., Fuentes, L. & Ballesteros, S. (2012). Stroop interference and negative priming suppression in normal aging. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54, 333-338. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21215468>
- Mayr, U. & Kliegl, R. (2000). Complex semantic processing in old age: does it stay or does it go? *Psychology and Aging*, 15(1), 29-43. Disponível em: http://www.academia.edu/808618/Complex_semantic_processing_in_old_age_Does_it_stay_or_does_it_go
- McDowd, J. & Birren, J. (1996). Aging and attentional processes. In J. Birren & K. Schaie (Eds.). *Handbook of the psychology of aging* (pp. 222-333). San Diego: Academic Press.
- McDowell, I. & Newell, C. (1996). *Measuring Health: A guide to Rating Scales and Questionnaires*. New York: Oxford University Press <http://a4ebm.org/sites/default/files/Measuring%20Health.pdf>
- McKenna, F. & Sharma, D. (2004). Reversing the Emotional Stroop Effect Reveals That It Is Not What It Seems: The Role of Fast and Slow Components. *Journal of Experimental Psychology, Learning Memory and Cognition*, 30(2), 382-392 Disponível em: <http://centaur.reading.ac.uk/13942/>
- McLeod, C. (1991). Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 109(2), 163-203. Disponível em: <http://www.linguistics.pomona.edu/LGCS121Spring2005/Reading/macleod%20stroop%20review.pdf>
- Meilán, J., Carro, J., Guerrero, C., Carpi, A., Gómez, C. & Palmero, F. (2012). El efecto de memoria congruente con el estado afectivo: reconocimiento diferencial de palabras de tristeza y alegría. *Anales de psicología*, 28(1), 266-273. Disponível em: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/62255/52215.pdf?sequence=1>

- Mesulam M. (1990). Large-scale neurocognitive networks and distributed processing for attention, language and memory. *Annual Neurology*, 28(5), 597-613. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2260847>
- Mikulincer, M., Shaver, P. & Pereg, D. (2003). Attachment theory and affect regulation: The dynamics, development, and cognitive consequences of attachment-related strategies. *Motivation and Emotion*, 27(2), 77-102. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1024515519160#page-1>
- Milliken, B., Lupiáñez, J., Debner, J. & Abello, B. (1999). Automatic and controlled processing in Stroop negative priming: The role of attentional set. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 25(6), 1384-1402. Doi:10.1037/0278-7393.25.6.1384
- Mirowsky, J. & Reynolds, J. (2000). Age, depression, and attrition in the National Survey of Families and Households. *Sociological Methods and Research*, 28(4), 476-504. Disponível em: <http://smr.sagepub.com/content/28/4/476.short>
- Mitchell, D. & Bruss, P. (2003). Age Differences in Implicit Memory: Conceptual, Perceptual, or Methodological? *Psychology and Aging*, 18(4), 807-822. Doi: 10.1037/0882-7974.18.4.807
- Mitchell, D. & Schmitt, F. (2006). Short- and Long-Term Implicit Memory in Aging and Alzheimer's Disease. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 13(3/4), 611-635. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16887792>
- Mitchell, K., Johnson, M., Raye, C., Mather, M. & D'Esposito, M. (2000). Aging and reflective processes of working memory: Binding and test load deficits. *Psychology and Aging*, 15(3), 527-541. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11014715>
- Modénes, P. & Cabaco, A. (2008). Saber envejecer: aspectos positivos y nuevas perspectivas. *Foro de educación*, 10, 369-384. Disponível em: <http://www.forodeeducacion.com/numero10/022.pdf>
- Modénes, P. & Cabaco, A. (2009). Patrón de envejecimiento en procesos cognitivos (perceptivo-atencionales) y ejecutivo. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 17(1,2), 195-209. Disponível em: http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/7632/1/RGP_17_art_15.pdf
- Módenes, P. (2008). Funciones cognitivas (perceptivo-atencionales) y ejecutivas: Diferencias el el proceso de envejecimiento y la patología (esquizofrenia). Tese de doutoramento em Psicologia. Universidade Pontificia de Salamanca. Salamanca, España.
- Módenes, P. (2010). Interacción de funciones cognitivas y ejecutivas en mayores. *International Journal of Developmental and Educational Psychology - INFAD Revista de Psicología*, X(2), 845-858.
- Mogg, K. & Bradley, B. (1998). A cognitive motivational analysis of anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 36(9), 809-848. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005796798000631>
- Mogg, K. & Bradley, B. (2005). Attentional bias in generalized anxiety disorder versus depressive disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 29(1), 29-45. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10608-005-1646-y>
- Mogg, K., Bradley, B & Williams, R. (1995). Attentional bias in anxiety and depression: the role of awareness. *British Journal of Clinical Psychology*, 34(Pt1), 17-36. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7757037>

- Mogg, K., Bradley, B., Williams, R. & Mathews, A. (1993). Subliminal processing of emotional information in anxiety and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 102(2), 304-311. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8315143>
- Mogg, K., Millar, N. & Bradley, B. (2000). Biases in eye movements to threatening facial expressions in generalised anxiety disorder and depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 695-704. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11195993>
- Montagnero, A., Lopes, E. & Galera, C. (2008). Relação entre traços de ansiedade e atenção através de Tarefas de Stroop. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10(2), 157-169. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbtcc/v10n2/v10n2a04.pdf>
- Moreno, M., Beltrán, C., Alfaro, N. & Roaf, P. (2001). Prevalencia de la depresión en adultos mayores en una población urbana. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 36(3), 140-144. Disponível em: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/124/124v36n03a13013527pdf001.pdf>
- Morris, R. (2007). Memory: Distinctions and dilemmas. In H. Roediger III, Y. Dudai & S. Fritzpatrick (Eds.), *Science of memory: concepts* (pp.356-369). New York: Oxford University Press.
- Moscovitch, M. (2007). Memory: why the engram is elusive. In H. Roediger III, Y. Dudai & S. Fritzpatrick (Eds.), *Science of memory: concepts* (pp.265-273). New York: Oxford University Press.
- Mroczek, D. & Kolarz, C. (1998). The effect of age on positive and negative affect: A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality & Social Psychology*, 75(5), 1333-1349. Doi: 10.1037/0022-3514.75.5.1333
- Mroczek, D. & Spiro, A. (2003). Modeling intraindividual change in personality traits: Findings from the Normative Aging Study. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 58B(3), 153-165. Disponível em: http://jenni.uchicago.edu/Spencer_Conference/Papers%202010/Mroczek_Spiro_2003_Modeling%20Intraindividual%20Change%20in%20Personality%20Traits.pdf
- Mroczek, D. & Spiro, A. (2005). Change in life satisfaction during adulthood: Findings from the Veterans Affairs Normative Aging Study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(1), 89-202. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15631584>
- Murphy, N. & Isaacowitz, D. (2008). Preferences for emotional information in older and younger adults: A meta-analysis of memory and attention tasks. *Psychology and Aging*, 23(2), 263-286. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18573002>
- Musen, G. & Treisman, A. (1990). Implicit memory for visual patterns. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16(1), 127-137. Doi: 10.1037/0278-7393.16.1.127
- Naveh-Benjamin, M. (1987). Coding of spatial location information - na automatic process? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 13(4), 595-605. Disponível em: <http://macal.missouri.edu/researchers/pubs.html>
- Naveh-Benjamin, M., Brav, T. & Levy, O. (2007). The associative memory deficit of older adults: The role of strategy utilization. *Psychology and Aging*, 22(1), 202-208. Doi: 10.1037/0882-7974.22.1.202
- Nazaré, J. (1994). O envelhecimento demográfico da população portuguesa no início dos anos noventa. *Geriatrics*, 7(64), 5-17.

- Neri, A. L. & Yassuda, M. S. (2004). Velhice bem-sucedida: Aspectos afetivos e cognitivos. *Psico-USF*, 1(9), 109-110. Disponível em: www.pepsic.bvs-psi.org.br.
- Nessler, D., Johnson, R., Bersick, M. & Friedman, D. (2006). On why the elderly have normal semantic retrieval but deficient episodic encoding: a study of left inferior frontal ERP activity. *Neuroimage*, 30(1), 299-312. Disponível em: <http://brainlab.psych.qc.cuny.edu/pdfs/Nessler%20et%20al.%20NeuroImage%202006.pdf>
- Neto, F. (1999). As pessoas idosas são pessoas: aspectos psico-sociais do envelhecimento. *Psicologia, Educação e Cultura*, 3(2), 297-322.
- Nilsson, L. (2003). Memory function in normal aging. *Acta Neurologica Scandinavica*, 179 (Suppl.), 7-13. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12603244>
- Nolen-Hoeksema, S., Morrow, J. & Fredrickson, B. (1993). Response styles and the duration of episodes of depressed mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 102(1), 20- 28. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&uid=1993-24494-001>
- Novo, R. (2003). *Para além da Eudaimonia. O Bem-Estar Psicológico em Mulheres na Idade Adulta Avançada*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Nunes, B. (2005). A demência em Números. In Castro-Caldas, A. & Mendonça, A. (coords.). *A doença de Alzheimer e Outras Demências em Portugal* (pp. 11-26). Lisboa: Lidel.
- Nunn, J., Mathews, A. & Trower, P. (1997). Selective processing of concern-related information in depression. *British Journal of Clinical Psychology*, 36(4), 489-503. Disponível em: <http://psychsource.bps.org.uk/details/journalArticle/3500831/Selective-processing-of-concernrelated-information-in-depression.html>
- Oatley, K. & Johnson- Laird, P. (1987). Towards a cognitive theory of emotions. *Cognition and Emotion*, 1(1), 29-50. Doi: 10.1080/02699938708408362
- Oatley, K., Keltner, D. & Jenkins, J. (2006). *Understanding Emotions* (3ª ed.). Oxford: Blackwell Publishing.
- Ocampo, L. (2009). La atención: un proceso psicológico básico. *Revista de la Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia*, 5(8), 91-100. Disponível em: <http://wb.ucc.edu.co/pensandopsicologia/files/2010/08/articulo-09-vol5-n8.pdf>
- Ochsner, K. (2000). Are affective events richly recollected or simply familiar? The experience and process of recognizing feelings past. *Journal Experimental Psychology: General*, 129(2), 242-61. Disponível em: http://psych.stanford.edu/~ochsner/pdf/Ochsner_R-K_Emotion.pdf
- Oliveira, J. (2005). *Psicologia do envelhecimento e do idoso*. Porto: Livpsci Editora.
- Ong, A., Fuller-Rowell, T., Bonanno, G. (2010). Prospective predictors of positive emotions following spousal loss. *Psychology and Aging*, 25(3), 653-660. Disponível em: <http://www.midus.wisc.edu/findings/pdfs/841.pdf>
- Opitz, P., Gross, J. & Urry, H. (2012). Selection, optimization, and compensation in the domain of emotion regulation: Applications to adolescence, older age, and major depressive disorder. *Social and Personality Psychology Compass*, 6(2), 142-155. Disponível em: <http://ase.tufts.edu/psychology/ebbl/documents/pubOpitz2012SOCinER.pdf>

- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2001). *Health and Ageing. A Discussion Paper*. Genebra: Department of Health Promotion (OMS). Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO_NMH_HPS_01.1.pdf
- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2002). *Active ageing. A policy framework*. Genebra: Department of Health Promotion (OMS). Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf
- Ortony, A. & Turner, T. (1990). *What's basic about basic emotions?* *Psychological Review*, 97(3), 315-331. Disponível em: http://www.cs.northwestern.edu/~ortony/Andrew_Ortony_files/Basic_Emotions.pdf
- Osório, A. (2006). *Emociones y Personas Mayores*. Trabalho apresentado no XXV Seminario Interuniversitario de Teoría de la educación "Las emociones y la formación de la identidad humana". Salamanca: Universidad de Salamanca. Disponível em: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/site/docu/25site/ad3requejo.pdf>
- Osório, A., Pouthas, V., Fay, S. & Ballesteros, S. (2010). Ageing affects brain activity in highly educated older adults: An ERP study using a word-stem priming task. *Cortex*, 46, 522-534. Disponível em: http://cerca.labo.univ-poitiers.fr/IMG/pdf_Cor10-FayColl-.pdf
- Osvath, P., Voros, V., & Fekete, S. (2004). Life events and psychopathology in a group of suicide attempters. *Psychopathology*, 37, 36-40. Disponível em: <http://www.karger.com/Article/FullText/77018>
- Pashler, H., Johnston, J. & Ruthruff, E. (2001). Attention and performance. *Annual Review of Psychology*, 52, 629-651. Disponível em: http://www.unm.edu/~ruthruff/Pashler%20Annual_Review%202001.pdf
- Paúl, C. (1991). *Percursos pela Velhice: Uma perspectiva ecológica em psicogerontologia*. Dissertação de Doutoramento em Ciências Biomédicas, especialidade Psicologia, Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar - Universidade do Porto. Porto, Portugal.
- Paúl, C. (1992). Satisfação de vida em idosos. *Psychologica*, 8, 61-80.
- Paúl, C. (1996). *Psicologia dos idosos: O envelhecimento em meios urbanos*. Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.
- Paúl, C. (1997). *Lá para o fim da vida - Idosos, família e meio ambiente*. Coimbra: Almedina.
- Paúl, C., Ayis, S., & Ebrahim, S. (2006). Psychological distress, loneliness, and disability in old age. *Psychology, Health & Medicine*, 11(2), 221-232. Doi:10.1080/13548500500262945
- Paúl, C. & Fonseca, A. (2001). *Psicossociologia da Saúde*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Paúl, C. & Fonseca, A. (2005). *Envelhecer em Portugal*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Paúl, C., Fonseca, A., Cerejo, A. & Cruz, F. (2001). EXCELSA - Estudo piloto sobre envelhecimento humano em Portugal. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 6(2), 415-426.
- Paúl, C., Fonseca, A., Martín, I. & Amado, J. (2003). Psychological profile of rural and urban elders in Portugal. *European Psychologist*, 8(3), 160-167. Doi: 10.1027//1016-9040.8.3.160
- Paxton, J., Barch, D., Storandt, M. & Braver, T. (2006). Effects of environmental support and strategy training on older adults use of context. *Psychology and Aging*, 21(3), 499-509. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16953712>

- Peckham, A., McHugh, R. & Otto, M. (2010). A meta-analysis of the magnitude of biased attention in depression. *Depression and Anxiety*, 27(12), 1135-1142. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/da.20755/abstract>
- Pérez, M. & Arcia, C. (2008). Comportamiento de los factores biosociales en la depresión del adulto mayor. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 24(3), 1-20. Disponível em: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_3_08/mgi02308.htm
- Pérez, M., Rivera, R., Fuster, A. & Rodríguez, M (1999). Attentional Biases and Vulnerability to Depression. *The Spanish Journal of Psychology*, 2(1), 11-19.
- Perpiña, C., Leonard, T., Treasure, J., Bond, A. & Baños, R. (1998). Procesamiento selectivo de la información relacionada con la comida, cuerpo y activación autonómica en pacientes con trastornos alimenticios. *The Spanish Journal of Psychology*, 1(1), 3-10. Disponível em: <http://revistas.ucm.es/index.php/SJOP/article/view/SJOP9898110003A/29556>
- Pfaff, J., Draper, B., Pirkis, J., Stocks, N., Snowdon, J., Sim, M., et al. (2009). Medical morbidity and severity of depression in a large primary care sample of older Australians: The DEPS-GP project. *Medical Journal of Australia*, 190(7), S75-S80. Disponível em: <https://www.mja.com.au/journal/2009/190/7/medical-morbidity-and-severity-depression-large-primary-care-sample-older>
- Phelps, E. (2004). Human emotion and memory: Interactions of the amygdala and hippocampal complex. *Current Opinion in Neurobiology*, 14, 198-202. Disponível em: <http://www ldc.upenn.edu/myl/llog/Brizendine/Phelps2004.pdf>
- Phillips, L., MacLean, R. & Allen, R. (2002). Age and the understanding of emotions: neuropsychological and sociocognitive perspectives. *Journal of Gerontology, Psychological Sciences*, 57 B(6), 526-530. Disponível em: http://homepages.abdn.ac.uk/louise.phillips/pages/dept/research%20bits/aging_website_files/papers/phillips%20emotion%20understanding.pdf
- Pilotti, M., Meade, M. & Gallo, D. (2003). Implicit and Explicit Measures of Memory for Perceptual Information in Young Adults, Healthy Older Adults, and Patients with Alzheimer's Disease. *Experimental Aging Research*, 29, 15-32. Disponível em: http://memorylab.uchicago.edu/pdf/Pilotti_03.pdf
- Pimentel, L. (2001). O lugar do idoso na família: contextos e trajetórias. Coimbra: Quarteto Editora.
- Pinquart, M. (2001). Age differences in perceived positive affect, negative affect, and affect balance in middle and old age. *Journal of Happiness Studies*, 2(4), 375- 405. Disponível em: <http://connection.ebscohost.com/c/articles/11308470/age-differences-perceived-positive-affect-negative-affect-affect-balance-middle-old-age>
- Pinto, A. (1992a). *Categorização de itens verbais: Medidas de frequência de produção e de tipicidade*. Porto: Relato técnico de Centro de Psicologia Cognitiva da FPCE da UP Disponível em: http://www.fpce.up.pt/docentes/acpinto/artigos/06_categorizacao_de_itens.pdf
- Pinto, A. (1992b). Medidas de categorização: Frequência de produção e de tipicidade. *Jornal de Psicologia*, 10(3), 10-15. Disponível em: http://www.fpce.up.pt/docentes/acpinto/artigos/05_medidas_categorizacao.pdf
- Pinto, A. (1998). O impacto das emoções na memória: Alguns temas em análise. *Psicologia, Educação e Cultura*, 2(2), pp. 215-240.

- Pinto, A. (2001). Memória, cognição e educação: implicações mútuas. In B. Detry & F. Simas (Eds.). *Educação, cognição e desenvolvimento: Textos de psicologia educacional para a formação de professores* (pp.17-54). Lisboa: Edinova.
- Pinto, A. (2003). Memória a curto prazo e memória operatória: Provas e correlações com outras tarefas cognitivas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 7(2), 359-374. Disponível em: http://www.fpce.up.pt/docentes/acpinto/artigos/19_mcp_memoria_operatoria.pdf
- Piolino, P., Desgranges, B., Benali, K. & Eustache, F. (2002). Episodic and semantic remote autobiographical memory in aging. *Memory*, 10(4), 239-257. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12097209>
- Plude, D., Enns, J. & Brodeur, D. (1994). The development of selective attention-A life-span overview. *Acta Psychologica*, 86(2-3), 227-272. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7976468>
- Pocinho, M., Farate, C., Dias, C., Lee, T. & Yesavage, J. (2009). Clinical and Psychometric validation of the Geriatric Depression Scale (GDS) for Portuguese Elders. *Clinical Gerontologist*, 32(2), 223-236. Doi:10.1080/07317110802678680
- Pope, H., Watkins, K., Evans, A. & Hess, P. (2006). The perception of depression in long-term-care residents: A qualitative study using residential journaling. *Journal of Applied Gerontology*, 25(2), 153-172. Disponível em: <http://jag.sagepub.com/content/25/2/153.short>
- Porras, D. & Repiso, V. (2012). La neurodegeneración de los procesos de atención selectiva con la edad. *Revista Internacional PEI*, 2(3), 33-43. Disponível em: <http://connection.ebscohost.com/c/articles/86670632/la-neurodegeneraci-n-de-los-procesos-de-atenci-n-selectiva-con-la-edad>
- Posner, M. (1992). Attention as a Cognitive and Neural System. *Current Directions in Psychological Science*, 1(1), 11-14. Disponível em: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/20182116?uid=3738880&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21101981896223>
- Posner, M. & Dehaene S. (1994). Attentional networks. *Trends in Neuroscience*, 17(2), 75-79. Disponível em: http://www.unicog.org/publications/PosnerDehaene_AttentionNetworks_TINS1994.pdf
- Posner, M. & Driver, J. (1992). The neurobiology of selective attention. *Current Opinion of Neurobiology*, 2(2), 165-169. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1638148>
- Posner, M., Inhoff, A., Fredrich, R. & Cohen, A. (1987). Isolating attentional systems: A cognitive-anatomical analysis. *Psychobiology*, 15, 107-121.
- Posner, M., Inhoff, A., Fredrich, R. & Cohen, A. (1987). Isolating attentional systems: A cognitive-anatomical analysis. *Psychobiology*, 15, 107-121. Disponível em: <http://oai.dtic.mil/oai/oai?verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=ADA172193>
- Posner, M. & Petersen, S. (1990). The Attention Systems of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25-42. Disponível em: http://cns-web.bu.edu/Profiles/Mingolla.html/cnsftp/cn730-2007-pdf/posner_petersen90.pdf
- Posner, M. & Rothbart, M. (1998). Attentional, self-regulation and consciousness. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B*, 353, 1915-1927. Disponível em: <http://www.bowdoin.edu/~sputnam/rothbart-temperament-questionnaires/pdf/attn-self-reg-consciousness.pdf>

- Posner, M. & Rothbart, M. (2004). Hebb's Neural Networks Support the Integration of Psychological Science. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 45(4), 265-278. Disponível em: http://www.bowdoin.edu/~sputnam/rothbart-temperament-questionnaires/cv/publications/pdf/2004_Hebbs%20Neural%20Networks_Posner-Rothbart.pdf
- Posner, M., Sheese, B., Odludas, Y. & Tang, Y. (2006). Analyzing and shaping human attentional networks. *Neural Networks*, 19, 1422-1429. Disponível em: <http://www.yi-yuan.net/english/PAPERS/PAPERS06-07/2006%20Neuro%20Netw%20Posner%20MI.pdf>
- Puente, A. & Poggioli, L. (1993). Categorías naturales. Una medida de su estructura interna. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46(4), 387-396. Disponível em: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2384145>
- Pulska, T., Pahkala, K., Laippala, P. & Kivelä, S. (1999). Follow up study of longstanding depression as predictor of mortality in elderly people living in the community. *British Medical Journal*, 318 (7181), 432-433. Disponível em: <http://www.bmj.com/content/318/7181/432>
- Qualls, S. & Abeles, N. (2003). *Psychology and the aging revolution: How we adapt to a longer life*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Quero, S., Baños, R. & Botella, C. (2001). Cognitive Biases in panic disorder: a comparison between computerized and card stroop task. *Psychology in Spain*, 5(1), 26-32. Disponível em: <http://www.psychologyinspain.com/content/full/2001/4.htm>
- Quigley, C., Andersen, S. & Muller, M. (2012). Keeping focused: Sustained spatial selective visual attention is maintained in healthy old age. *Brain Research*, 1469, 24-34. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22765915>
- Quigley, C., Andersen, S., Schulze, L., Grunwald, M. & Muller, M. (2010). Feature-selective attention: evidence for a decline in old age. *Neuroscience Letters*, 474(1), 5-8. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304394010002375>
- Rajaram, S. & Roediger, H. (1993). Direct comparison of four implicit memory tests. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 19(4), 765-776. Disponível em: [http://psych.wustl.edu/memory/Roddy%20article%20PDF's/Rajaram%20&%20Roediger%20\(1993\)_JEPLMC.pdf](http://psych.wustl.edu/memory/Roddy%20article%20PDF's/Rajaram%20&%20Roediger%20(1993)_JEPLMC.pdf)
- Raz A. (2004). Anatomy of attentional networks. *The Anatomical Record*, 281B, 21-36. Disponível em: <http://www.jgh.ca/uploads/Research/razLab/attentionalnetworks.pdf>
- Raz, A. & Buhle, J. (2006). Typologies of attentional networks. *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 367- 379. Disponível em: <http://razlab.mcgill.ca/docs/Typologies.pdf>
- Ready, R., Carvalho, J. & Weinberger, M. (2008). Emotional complexity in younger, midlife, and older adults. *Psychology and Aging*, 23(4), 928-933. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2776045/>
- Reales, J. & Ballesteros, S. (1999). Implicit and explicit memory for visual and haptic objects: Cross-modal priming depends on structural descriptions. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25(3), 644-663. Doi:10.1037/0278-7393.25.3.644
- Redondo, J. & Fernández-Rey, J. (2010). Reconocimiento de fotografías de contenido emocional: Efectos de la valencia cuando se controla el arousal. *Psicológica*, 31(1), 65-86. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16912881004>

- Redondo, M., Reales, J. & Ballesteros, S. (2010). Memoria implícita y explícita en ancianos no dementes con trastornos metabólicos producidos por la diabetes mellitus tipo 2. *Psicológica*, 31, 87-108. Disponível em: <http://www.uv.es/revispsi/articulos1.10/5REDONDO2.pdf>
- Reeve, J. (2003). *Motivación y Emoción*. México: McGraw-Hill
- Regulamento nº 258/2011: Código Deontológico da Ordem dos Psicólogos Portugueses (20 de Abril de 2011), *Diário da República II Série*, nº 78. Disponível em: <http://dre.pt/pdfgratis2s/2011/04/2S078A0000S00.pdf>
- Reisberg, D. & Heuer, F. (2004). Remembering emotional events. In D. Reisberg & P. Hertel (Eds.). *Memory and emotion* (pp. 3-41). Nueva York: Oxford University Press.
- Ribeiro, J. (1999). *Investigação e avaliação em saúde*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Riby, L., Perfect, T. & Stollery, B. (2004). The effects of age and task domain on dual task performance: A meta-analysis. *European Journal of Cognitive Psychology*, 16, 863-891. Disponível em: <http://www.psy.plymouth.ac.uk/research/tperfect/papers/riby%20perfect%20&%20stollery%20ejcp%202004.pdf>
- Riediger, M., Li, S. & Lindenberger, U. (2006). Selection, optimization, and compensation as developmental mechanisms of adaptive resource allocation: Review and preview. In J. Birren & W. Schaie (Eds.). *Handbook of the psychology of aging* (pp. 289-313). San Diego: Academic Press.
- Ríos-Lago, M., Muñoz-Céspedes, J. & Paúl-Lapedriza, N. (2007). Alteraciones de la atención tras daño cerebral traumático: evaluación y rehabilitación. *Revista Neurología*, 44(5), 291-297. Disponível em: <http://files.sld.cu/rehabilitacion-neuro/files/2010/05/alteraciones-de-la-atencion-tras-dano.pdf>
- Roberts, J., Carlos, E. & Kashdan, T. (2006). The impact of depressive symptoms, self-esteem and neuroticism on trajectories of Overgeneral autobiographical memory over repeated trials. *Cognition and Emotion*, 20(3-4), 383-401. Disponível em: http://psychfaculty.gmu.edu/kashdan/publications/dep_autobio_memory_COEM.pdf
- Rodrigues, K. & Raz, N. (2004). Shrinkage of the entorhinal cortex over five years predicts memory performance in healthy adults. *The Journal of Neuroscience*, 24(4), 956-963. Disponível em: <http://www.jneurosci.org/content/24/4/956.full.pdf>
- Rodrigues, C. & Leal, I. (2004). Limitações da qualidade de vida e depressão em pessoas idosas. In J. Ribeiro & I. Leal (Org.). *Actas do 5º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde* (pp.771-776). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Roediger, H. & Blaxton, T. (1987a). Retrieval modes produce dissociations in memory for surface information. In D. Gorfein & R. Hoffman (Eds.). *Memory and cognitive processes: The Ebbinghaus Centennial Conference* (pp. 349 -379). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Roediger, H. & Blaxton, T. (1987b). Effects of varying modality, surface, features, and retention interval on priming in word fragment completion. *Memory and Cognition*, 15(5), 379-388. Disponível em: [http://psych.wustl.edu/memory/Roddy%20article%20PDF's/Roediger%20&%20Blaxton%20\(1987\)_MemCog.pdf](http://psych.wustl.edu/memory/Roddy%20article%20PDF's/Roediger%20&%20Blaxton%20(1987)_MemCog.pdf)
- Roediger, H. (1990). Implicit memory: Retention without remembering. *American Psychologist*, 45(9), 1043-1056. Disponível em: [http://psych.wustl.edu/memory/Roddy%20article%20PDF's/Roediger%20\(1990\)_AmPsy.pdf](http://psych.wustl.edu/memory/Roddy%20article%20PDF's/Roediger%20(1990)_AmPsy.pdf)

- Roediger, H., Weldon, M., & Challis, B. (1989). Explaining dissociations between implicit and explicit measures of retention: A processing account. In H. Roediger & F. Craik (Eds.). *Varieties of memory and consciousness: Essays in honor of Endel Tulving* (pp. 3± 42). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Rognoni, T., Casals-Coll, M., Sánchez-Benavides, G., Quintana, M., Manerob, R., Calvo, L. et al. (2013). Spanish normative studies in young adults (NEURONORMA young adults project): Norms for Stroop Color–Word Interference and Tower of London-Drexel University tests. *Neurologia*, 28(2), 73-80. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22652138>
- Rönnlund, M., Nyberg, L., Bäckman, L. & Nilsson, L. (2005). Stability, growth, and decline in adult life span development of declarative memory: Crosssectional and longitudinal data from a population-based study. *Psychology and Aging*, 20(1), 3-18 Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15769210>
- Rosch, E. (1975). Cognitive representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104(3), 192-233. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1976-00172-001>
- Roselló, J. (1997). *Psicología de la atención. Introducción al estudio del mecanismo atencional*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Rothera, I., Jones, R. & Gordon, C. (2002). An examination of the attitudes and practice of general practitioners in the diagnosis and treatment of depression in older people. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(4), 354-358 Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11994890>
- Rothermund, K. & Brandtstädter, J. (2003). Depression in later life: Crosssequential patterns and possible determinants. *Psychology and Aging*, 18(1), 80-90. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12641314>
- Royall, D., Lauterbach, E., Cummings, J., Reeve, A., Rummans, T., Kaufer, D., Lafrance, W. & Coffey, C. (2002). Executive control function: a review of its promise and challenges for clinical research. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 14(4), 377- 405. Disponível em: <http://psychiatryonline.org/data/Journals/NP/3922/377.pdf>
- Ruffman, T., Henry, J., Livingstone, V. & Phillips, L. (2008). A meta-analytic review of emotion recognition and aging: Implications for neuropsychological models of aging. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32(4), 863-881. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763408000109>
- Ruiz-Caballero, J. & Arribas, C. (2001). Depresión y memoria: ¿Es la información congruente con el estado de ánimo más accesible? *Psicothema*, 13(2), 193-196. Disponível em: <http://www.psicothema.com/pdf/435.pdf>
- Ruiz-Caballero, J. & Donoso-Cortes, C. (1999). Depresión y memoria autobiográfica congruente con el estado de ánimo. *Psicothema*, 11(3), 611-616. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72711313>
- Ruiz-Caballero, J. & Moreno, J. (1991). Estado de ánimo depresivo y memoria: un análisis teórico y empírico. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 44(3), 329-338. Disponível em: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2860468>
- Ruiz-Caballero, J. & Moreno, J. (1993). The role of affective focus: replication and extensión of mood congruent and memory. *Personality and Individual Differences*, 14(1), 191-197. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/019188699390189A>

- Ruiz-Vargas, J. (1993). Atención y Control: Modelos y problemas para una integración teórica. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46(2), 125-137. Disponível em: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2383531>
- Ruiz-Vargas, J. (1993). Disociaciones entre pruebas implícitas y explícitas de memória: significado e implicaciones teóricas. *Estudios de Psicología*, 49, 71-106 Disponível em: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=66110>
- Ruiz-Vargas, J. (2002). *Memoria y olvido: Perspectivas evolucionista, cognitiva y neurocognitiva*. Madrid: Trotta.
- Ruiz-Vargas, J. (2008). Envejecimiento y memoria: ¿cómo y por qué se deteriora la memoria con la edad? *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 43(5), 268-70. Disponível em: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13126577&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=124&ty=104&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=124v43n05a13126577pdf001.pdf
- Rybash, J. (1996). Implicit memory and aging: A cognitive neuropsychological perspective. *Developmental Neuropsychology*, 12, 127-179. DOI: 10.1080/87565649609540644
- Sable, J., Dunn, L. & Zisook, S. (2002). Late-life depression. How to identify its symptoms and provide effective treatment. *Geriatrics*, 57(2), 18-9 Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11851203>
- Salthouse, T. (1994a). Aging associations: Influence of speed on adult age differences in association learning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 20(6), 1486-1503. Disponível em: [http://faculty.virginia.edu/cogage/publications2/Salthouse%20\(1994\)%20Aging%20associations%20Influence%20of%20speed%20on%20adult%20age%20differences%20in%20associative%20learning.pdf](http://faculty.virginia.edu/cogage/publications2/Salthouse%20(1994)%20Aging%20associations%20Influence%20of%20speed%20on%20adult%20age%20differences%20in%20associative%20learning.pdf)
- Salthouse, T. (1994b). The aging of working memory. Special Section: Working memory. *Neuropsychology*, 8(4), 535-543. Disponível em: <http://faculty.virginia.edu/cogage/publications2/Pre%201995/Aging%20of%20Working%20Memory.pdf>
- Salthouse, T. (1996). The processing-speed theory of adult age differences in cognition. *Psychological Review*, 103(3), 403-428. Disponível em: <http://faculty.virginia.edu/cogage/publications2/1996/Processing-SpeedTheory.pdf>
- Samanez-Larkin, G., Robertson, E. & Mikels, J. (2009). Selective Attention to Emotion in the Aging Brain. *Psychology and Aging*, 24(3), 519-529. Disponível em: <http://www.psy.vanderbilt.edu/postdocs/gregoryrsl/cv/assets/grsl09pa.pdf>
- Sánchez F. & Serrano J. (1997). Influência del nivel de alexitimia en el procesamiento de estímulos emocionales en una tarea Stroop. *Psicothema*, 9(3), 519-527. Disponível em: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=123>
- Sanchez, A., Vazquez, C., Marker, C., LeMoult, J. & Joormann, J. (2013). Attentional disengagement predicts stress recovery in depression: An eye-tracking study. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(2), 303-313. Disponível em: [http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/2013-Attentional_Disengagement_Predicts_Stress_Recovery_in_Depression_\(JAP\).pdf](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/2013-Attentional_Disengagement_Predicts_Stress_Recovery_in_Depression_(JAP).pdf)
- Sánchez, F. & Palmero, F. (2008). *Motivación y Emoción*. Madrid: McGraw-Hill.
- Sanz, J. & Vázquez, C. (1999). Atención selectiva y depresión: Una revisión crítica. *Ansiedad y Estrés*, 5(2-3), 191-216. Disponível em: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/1999-Atencion%20selectiva%20y%20depresion.pdf

- Sanz, J. (1996). Memory biases in social anxiety and depression. *Cognition and Emotion*, 10(1), 87-105. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/026999396380402#preview>
- Sanz, J. (1997). Sesgos atencionales en análogos subclínicos con depresión y ansiedad social. *Anuario de Psicología*, 74, 33-51. Disponível em: <http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/61360/88789>
- Savikko, N., Routasalo, P., Tilvis, R., Strandberg, T. & Pitkala, K. (2005). Predictors and subjective causes of loneliness in an aged population. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 41(3), 223-233. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15908025>
- Sayar, F. & Cangoz, B. (2013). A comparison between young and elderly people with respect to emotional memory functions. *Turkish Journal of Geriatrics*, 16(2), 177-184. Disponível em: http://geriatri.dergisi.org/summary_en.php?id=730
- Saz, P. & Dewey, M. (2001). Depression, depressive symptoms and mortality in persons aged 65 and over living in the community: a systematic review of the literature. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(6), 622-630. Disponível em: <http://www.aghmed.fsnet.co.uk/mortal/dep.html>
- Schacter, D. (2007). Memory: Deluneating the core. In H. Roediger III, Y. Dudai & S. Fritzpatrick (Eds.). *Science of memory: concepts* (pp.23-28). New York: Osford University Press.
- Schacter, D., Chiu, C. & Ochsner, K. (1993) Implicit memory: A selective review. *Annual Review of Neuroscience*, 16, 159-82. Disponível em: http://dept.psych.columbia.edu/~kochsner/pdf/Schacter_Implicit_Mem_Rev.pdf
- Schacter, D., Cooper, L. & Delaney, S. (1990). Implicit memory for unfamiliar objects depends on access to structural descriptions. *Journal of Experimental Psychology: General*, 119(1), 5-24. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2141064>
- Schacter, D., Cooper, L. & Valdiserri, M. (1992). Implicit and explicit memory for novel visual objects in older and younger adults. *Psychology and Aging*, 7(2), 299- 308. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1610519>
- Schacter, D. & Graf, P. (1989). Modality specificity of implicit memory for new associations. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 15(1), 3-12. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2522139>
- Schaie, K. (1992). The impact of methodological changes in gerontology. *International Journal of Aging and Human Development*, 35(1), pp.19-29. Disponível em: http://www.uwpsychiatry.org/sls/publications/impact_method_chgs_gero.pdf
- Schaie, K. & Willis, S. (1993). Age difference patterns of psychometric intelligence in adulthood: Generalizability within and across ability domains. *Psychology and Aging*, 8(1), 44-55. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8461114>
- Scheibe, S. & Blanchard-Fields, F. (2009). Effects of regulating emotions on cognitive performance: What is costly for young adults is not so costly for older adults. *Psychology and Aging*, 24(1), 217-223. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2658623/>
- Schmidt, K., Patnaik, P. & Kensinger, E. (2011). Emotion's influence on memory for spatial and temporal context. *Cognition and Emotion*, 25(2), 229-243. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3047457/>

- Schore, A. N. (2009) *Affect regulation and the origin of the Self: the neurobiology of emotional development* (4ª ed.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sebastián, M. & Ballesteros, S. (2012). Effects of normal aging on event-related potentials and oscillatory brain activity during a haptic repetition priming task. *NeuroImage*, 60, 7-20. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22155374>
- Sebastián, M. & Menor, J. (1999). La evaluación de la memoria implícita mediante la tarea de identificación perceptiva de dibujos fragmentados. *Psicothema*, 11(4), 815-830. Disponível em: <http://www.psicothema.com/pdf/330.pdf>
- Sebastián, M., Reales, J. & Ballesteros, S. (2011). Aging affects event-related potentials and brain oscillations: A behavioral and electrophysiological study using a haptic recognition memory task with familiar objects. *Neuropsychologia*, 49(14), 3969-3980. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22027172>
- Segal, Z., Gemar, M., Truchon, C., Guirguis, M. & Horowitz, L. (1995). A priming methodology for studying self-representation in major depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 104(1), 205-213. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7897044>
- Serby, M. & Yu, M. (2003). Overview: depression in the elderly. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 70(1), 38-44. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12516008>
- Sergerie, K., Lepage, M. & Armony, J. (2005). A face to remember: emotional expression modulates prefrontal activity during memory formation. *NeuroImage*, 24(2), 580-585. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15627601>
- Sevilla, J. (1997). *Psicología de la atención*. Madrid: Ed. Síntesis.
- Shah, A. & Hoxey, K. (2001). Depression in acutely medically ill elderly inpatients: prevalence, correlates and longitudinal stability. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 10(3), 147-156. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mpr.111/abstract?>
- Shane, M. & Peterson, J. (2007). An evaluation of early and late stage attentional processing of positive and negative information in dysphoria. *Cognition and Emotion*, 21(4), 789-815. Disponível em: <http://psych.utoronto.ca/users/peterson/pdf/2006%20Shane%20M%20Peterson%20JB%20Early%20and%20late%20stage%20attention%20in%20dysphoria%20Cog%20Emot.pdf>
- Sheibe, S. & Carstensen, L. (2010). Emotional Aging: Recent Findings and Future Trends. *Journal of Gerontology Behavior Psychology Science*, 65B (2), 135-144. Disponível em: <http://psychsocgerontology.oxfordjournals.org/content/65B/2/135.full>
- Shelton, J., Elliott, E., Matthews, R., Hill, B. & Gouvier, W. (2010). The relationships of working memory, secondary memory, and general fluid intelligence: Working memory is special. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 36(3), 813-820. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2864949/>
- Shiffrin R. & Schneider W. (1977). Controlled and automatic human information processing: Detection, search and attention. *Psychological Review*, 84(1), 1-66 Disponível em: <http://www.mendeley.com/catalog/controlled-automatic-human-information-processing-i-detection-search-attention-1/>
- Siegle, G., Steinhauer, S. & Thase, M. (2004). Pupillary assessment and computational modelling of the Stroop task in depression. *International Journal of Psychophysiology*, 52, 63-76. Disponível em:

<http://www.wpic.pitt.edu/research/biometrics/publications/biometrics%20archives%20pdf/881siegle2004.pdf>

- Simões, A. (1982). Aspectos da Gerontologia: Ano Internacional da Terceira Idade. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 16, 39-92.
- Simões, A. (1990). Alguns mitos respeitantes ao idoso. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 24, 109-121.
- Simões, A. (2006a). *A nova velhice*. Porto: Ambar.
- Simões, A. (2006b). Factos e factores do desenvolvimento intelectual do adulto. *Psychologica*, 42, 25-43.
- Simon, R. & Nath, L. (2004). Gender and emotion in the United States: do men and women differ in self-reports of feelings and expressive behavior? *The American Journal of Sociology*, 109(5), 1137-1177. Disponível em: http://www.fsu.edu/~soc/people/simon/simon_gender.pdf
- Simón, T., Gallego-Largo, T. & Suengas, A. (2009). Memoria y envejecimiento: recuerdo, reconocimiento y sesgo positivo. *Psicothema*, 21(3), 409-415. Disponível em: <http://www.psicothema.com/pdf/3646.pdf>
- Singer, J., Rexhaj, B. & Baddeley, J. (2007). Older, wiser, and happier? Comparing older adults' and college students' self-defining memories. *Memory*, 15(8), 886-898. Disponível em: http://www.selfdefiningmemories.com/Singer__Rexhaj____Baddeley__2007.pdf
- Smalbrugge, M., Pot, A., Jongenelis, L., Gundy, C., Beekman, A. & Eefsting, J. (2006). The impact of depression and anxiety on well being, disability and use of health care services in nursing home patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(4), 325-332. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16534766>
- Small, B., Hultsch, D. & Masson, M. (1995). Adult age differences in perceptually based, but not conceptually based implicit tests of memory. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 50B(3), 162-170. Disponível em: <http://psychsocgerontology.oxfordjournals.org/content/50B/3/P162.short>
- Snowdon, J. (2001a). Is depression more prevalent in old age? *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 35(6), 782-787. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11990889>
- Snowdon, J. (2001b). Prevalence of depression in old age. *British Journal of Psychiatry*. 13, 477-492. Disponível em: <http://bjp.rcpsych.org/content/178/5/476.full>
- Spaniol, J., Madden, D. & Voss, A. (2006). A diffusion model analysis of adult age differences in episodic and semantic long-term memory retrieval. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 32(1), 101-117. Disponível em: http://www.biac.duke.edu/library/papers/2006_JExpPsycholLearnMemCogn_Spaniol.pdf
- Spaniol, J., Voss, A. & Grady, C. (2008). Aging and emotional memory: cognitive mechanisms underlying the positivity effect. *Psychology and Aging*, 23(4), 859-72. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19140656>
- Spencer, W. & Raz, N. (1995). Differential effects of aging on memory for content and context: A metaanalysis. *Psychology and Aging*, 10 (4), 527-39. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8749580>

- Squire, L. (1986). Mechanisms of memory. *Science* 232 (4758),1612-1619. Disponível em: <http://www.sciencemag.org/content/232/4758/1612.abstract>
- Squire, L. (1992). Declarative and nondeclarative memory: Multiple brain systems supporting learning and memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 4(3), 232-243. Disponível em: <http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/jocn.1992.4.3.232>
- Squire, L., Knowlton, B. & Musen, G. (1993). The structure and organization of memory. *Annual Review of Psychology*, 44, 453-495. Disponível em: http://www.neuro.iastate.edu/uploads/squireetal_annrevphysyc_93.pdf
- Stawski, R., Almeida, D., Sliwinski, M. & Smyth, J. (2008). Reported exposure and emotional reactivity to daily stressors: The roles of adult age and global perceived stress. *Psychology and Aging*, 23(1), 52-61. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3485068/>
- Sternberg, R. (2000). *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.
- Stuart- Hamilton, I. (2002). *A psicologia do envelhecimento: Uma introdução* (3ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Subramanian, H. & Mitchell, A. (2005). The prognosis of depression in late life versus mid-life: Implications for the treatment of older adults. *International Psychogeriatrics*, 17(4), 533-537. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16246263>
- Suengas, A., Gallego-Largo, T. & Simón, T. (2010). Age-related changes in recognition and response criterion. *Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 557-571. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20977007>
- Surguladze, S. Young, A., Senior, C., Brebon, G., Travis, M. & Phillips, M. (2004). Recognition accuracy and response bias to happy and sad facial expressions in patients with major depression. *Neuropsychology*, 18(2),212-218. Disponível em: <http://psychmed.iop.kcl.ac.uk/neuroscience-and-emotion/downloads/44.pdf>
- Suzuki, A., Hoshino, T., Shigemasu, K. & Kawamura, M. (2007). Decline or Improvement? Age-related differences in facial expression recognition. *Biological Psychology*, 74(1), 75-84. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16934918>
- Tamir, M. & Robinson, M. (2007). The happy spotlight: Positive mood and selective attention to rewarding information. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(8), 1124-1136. Disponível em: https://www2.bc.edu/~tamirm/download/Tamir_n_Robinson_2007.pdf
- Teasdale, J., Lloyd, C. & Hutton, J. (1998). Depressive thinking and dysfunctional schematic mental models. *British Journal of Clinical Psychology*, 37(3), 247-257. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9784882>
- Thomas, R. & Hasher, L. (2006). The influence of emotional valence on age differences in early processing and memory. *Psychology and Aging*, 21(4), 821-825. Disponível em: [http://www.psych.utoronto.ca/users/hasher/Submitted%20and%20In%20Press/2006%20\(Thomas,%20Hasher\)%20The%20Influence%20of%20Emotional%20Valence.pdf](http://www.psych.utoronto.ca/users/hasher/Submitted%20and%20In%20Press/2006%20(Thomas,%20Hasher)%20The%20Influence%20of%20Emotional%20Valence.pdf)
- Tooby, J. & Cosmides, L. (2008). Evolutionary psychology and the emotions and Their Relationship to Internal Regulatory Variables. In M. Lewis, J. Haviland-Jones & L. Barrett (Eds.). *Handbook of emotions* (3ª ed.) (pp.114-137). New York: The Guilford Press.
- Tulving, E. & Schacter, D. (1990). Priming and human memory system. *Science*, 242, 301-306. Disponível em: <http://alicekim.ca/Sci90noBeg.pdf>

- Tulving, E. (1985). How many memory systems are there? *American Psychologist*, 40(4), 385-398. Disponível em: http://www.distancelearningcentre.com/access/materials/cog_psych/memory_unit4/How_many_memory_systems_are_there.pdf
- Tulving, E. (1987). Multiple memory-systems and consciousness. *Human Neurobiology*, 6(2), 67-80. Disponível em: <http://alicekim.ca/HumanNeurobiol87.pdf>
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: from mind to brain. *Annual Review of Psychology*, 53, 1-25. Disponível em: <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.53.100901.135114>
- Tulving, E. & Schacter, D. (1990). Priming and human memory systems. *Science*, 247, 301-396. Disponível em: <http://alicekim.ca/Sci90noBeg.pdf>
- Urry, H. & Gross, J. (2010). Emotion Regulation in Older Age. *Current Directions in Psychological Science*, 19(6), 352-357. Disponível em http://spl.stanford.edu/pdfs/Urry_2010.pdf
- Uttl, B. & Graf, P. (1997). Color-Word Stroop test performance across the adultlife span. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 19(3), 405-420. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01688639708403869#.Udid6zs3u5c>
- Van der Elst, W., Van Boxtel, M., Van Breukelen, G. & Jolles, J. (2006). The Stroop Color-Word test: Influence of age, sex and education; an normative data for a large sample across the adult age range. *Assessment*, 13(1), 62-79. Disponível em: <http://arno.unimaas.nl/show.cgi?fid=4598>
- Van der Elst, W., Van Boxtel, M., Van Breukelen, G. & Jolles, J. (2008). Detecting the significance of changes in performance on the Stroop Color-Word Test, Rey's Verbal Learning Test, and the Letter Digit Substitution Test: The regression-based change approach. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(1), 71-80. Disponível em: <http://arno.unimaas.nl/show.cgi?fid=14187>
- Van Zomeren A. & Brower W. (1992). Assessment of attention. In J. Crawford, D. Parker & W. McKinlay (Eds.). *A Handbook of neuropsychological assessment* (pp. 241-266). Hove, UK: Erlbaum
- Van Zomeren A. & Brower W. (1994). *Clinical Neuropsychology of Attention*. New York: Oxford University Press
- Vasconcelos, M. & Albuquerque, P. (2006). Dissociação entre tarefas de memória: Evidência para uma distinção entre as memórias implícita e explícita. *Análise Psicológica*, 4(24), 519-532. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/aps/v24n4/v24n4a07.pdf>
- Vázquez, C. & Hernangómez, L. (2009). Automatic and Controlled Processing in Depression. In R. Ingram (Ed.). *International Encyclopedia of Depression* (pp.48-51). New York: Springer
- Vázquez, C., Hartlage, S., Alloy, K. & Jiménez, F. (1995). Efectos de la depresión en el procesamiento automático y controlado: una revisión teórica. *Boletín de Psicología*, 48, 41-65. Disponível em: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/1995-Procesos%20automaticos.pdf
- Vázquez, C., Hervás, G., Hernangómez, L. & Romero, N. (2010). Modelos cognitivos de la depresión: Una revisión tras 30 años de investigación. *Psicología Conductual*, 18, 139-165. Disponível em:

- [http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/2009-Modelo_cognitivo_depresion\(Vazquez_et_al\)-Ps_Conductual_2009.pdf](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/2009-Modelo_cognitivo_depresion(Vazquez_et_al)-Ps_Conductual_2009.pdf)
- Vega, J. & Martínez, M. (2000). *Desarrollo Adulto y Envejecimiento* (2ª ed.). Madrid: Ed. Síntesis.
- Ventura, L. (2004). Deterioro cognitivo en el envejecimiento normal. *Revista de psiquiatría y salud mental Hermilio Valdizán*, 5(2), 17-25. Disponível em: <http://www.hhv.gob.pe/revista/2004II/2%20DETERIORO%20COGNITIVO.pdf>
- Verhaeghen, P. & Cerella, J. (2002). Aging, executive control, and attention: A review of meta-analyses. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 26(7), 849-857. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12470697>
- Verhaeghen, P., Marcoen, A. & Goossens, L. (1993). Facts and fiction about memory aging: a quantitative integration of research findings. *Journal of Gerontology*, 48(4), 157 -171. Disponível em: <http://geronj.oxfordjournals.org/content/48/4/P157.abstract>
- Viedma R. (2006). *Valoración del control atencional como marcador cognitivo del inicio de la enfermedad de Alzheimer*. Dissertação de doutoramento em Psicologia, Universidad de Jaén. Jaén, España.
- Wadlinger, H. & Isaacowitz, D. (2011). Fixing our focus: Training attention to regulate emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 15(1), 75-102. Disponível em: <http://pubmedcentralcanada.ca/pmcc/articles/PMC2970710/>
- Wagner, A. & Koutstaal, W. (2002). Priming. In V. Ramachandran (Ed.). *Encyclopedia of the Human Brain* (vol.4, pp.27-46). Sandiego, CA: Academic Press.
- Ware, J. & Sherbourne, C. (1992) The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
- Weldon, M. & Roediger, H. (1987). Altering retrieval demands reverses the Picture superiority effect. *Memory and Cognition*, 15(4), 269-280. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.3758%2FBF03197030#page-1>
- Wells, T. & Beevers, C. (2010). Biased attention and dysphoria: Manipulating selective attention reduces subsequent depressive symptoms. *Cognition and Emotion*, 24(4), 719-728. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02699930802652388#.Ud3D4Ds3u5c>
- Wells, T., Beevers, C., Robison, A., & Ellis, A. (2010). Gaze behavior predicts memory bias for angry facial expressions in stable dysphoria. *Emotion*, 10(6), 894- 902. Doi: 10.1037/a0020022
- Westra, H. & Kuiper, N. (1997). Cognitive content specificity in selective attention across four domains of maladjustment. *Behaviour Research and Therapy*, 35(4), 349-365. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9134789>
- Williams, J., Mathews, A. & MacLeod, C. (1996). The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*, 120(1), 3-24. Disponível em: <http://brainimaging.waisman.wisc.edu/~perlman/papers/stickiness/WilliamsEmoStroop1996.pdf>
- Williams, J., Watts, F., MacLeod, C. & Mathews, A. (1997). *Cognitive psychology and emotional disorders* (2ª ed). Chichester: Wiley.
- Williams, L., Jacka, F., Pasco, J., Dodd, S., & Berk, M. (2006). Depression and pain: an overview. *Acta Neuropsychiatrica*. 18(2): 79-87. <http://dro.deakin.edu.au/view/DU:30033181>

- Winocur, G., Moscovitch, M. & Stuss, D. (1996). Explicit and implicit memory in the elderly: Evidence for double dissociation involving medial temporal- and frontal-lobe functions. *Neuropsychology*, 10(1), 57-65. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1996-02174-006>
- Wood, K., Edwards, J., Clay, O., Wadley, V., Roenker, D. & Ball, K. (2005). Sensory and cognitive factors influencing functional ability in older adults. *Gerontology*, 51, 131-141. Disponível em: <http://www.udel.edu/PT/PT%20Clinical%20Services/journalclub/noajc/May06pdf.pdf>
- Wood, S. & Kisley, M. (2006). The negativity bias is eliminated in older adults: age-related reduction in event-related brain potentials associated with evaluative categorization. *Psychol Aging*, 21(4), 815-820. Disponível em: <http://www.uccs.edu/Documents/humanneurophysiologylab/05%20Wood%20and%20Kisley%202006.pdf>
- Wu, D., Xu, S. & Yin, H. (2010). Chinese emotional words in patients with major depressive disorder during a subliminal Stroop task. An event-related potential study. *Neural Regeneration Research*, 5(16), 1274-1280. Disponível em: http://d.wanfangdata.com.cn/periodical_zgsjzsyj-e201016013.aspx
- Yiend, J. (2010). The effects of emotion on attention: A review of attentional processing of emotional information. *Cognition and Emotion*, 24, 3-47. Disponível em: [http://dtserv2.compsy.unijena.de/_C12579DC00544D5C.nsf/0/17A83A7A46ACA603C1257A280037B6FC/\\$FILE/yiend%202010%20Cog&Emo.pdf](http://dtserv2.compsy.unijena.de/_C12579DC00544D5C.nsf/0/17A83A7A46ACA603C1257A280037B6FC/$FILE/yiend%202010%20Cog&Emo.pdf)
- Yovel, I. & Mineka, S. (2004). Hierarchical models of emotional disorders and emotion-congruent cognitive biases. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 679-694. Disponível em: http://www.scholars.northwestern.edu/pubDetail.asp?t=pm&id=346392214&n=Susan+Mineka&u_id=1632&oe_id=1&o_id=
- Yovel, I. & Mineka, S. (2005). Emotion-congruent attentional biases: The perspective of hierarchical models of emotional disorders. *Personality and Individual Differences*, 38(4), 785-795. Disponível em: http://www.scholars.northwestern.edu/pubDetail.asp?t=pm&id=12144268234&n=Susan+Mineka&u_id=1632&oe_id=1&o_id=
- Zacks, R. & Hasher, L. (2006). Aging and long-term memory: Deficits are not inevitable. In E. Bialystok & F. Craik (Eds.). *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (pp. 162-177). New York: Oxford University Press.
- Zacks, R., Hasher, L. & Li, K. (2000). Human Memory. In F. Craik & T. Salthouse (Eds.). *The Handbook of Aging and Cognition*, (pp. 293-357). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zacks, R., Hasher, L. & Sanft, H. (1982). Automatic encoding of event frequency: further findings. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 8(2), 106-116. Disponível em: <http://www.psych.toronto.edu/users/hasher/PDF/Automatic%20encoding%20of%20event%20frequency%20Zacks%20et%20al%201982.pdf>
- Zali, Z., Mehdi, T., Farzad, A., Reza, Z., Mehdi, M. & Mojtaba, K. (2012). Assessment of Selective Attention With CSCWT (Computerized Stroop Color-Word Test) Among Children and Adults. *US-China Education Review*, A1, 121-127. Disponível em: <http://www.davidpublishing.com/davidpublishing/Upfile/4/6/2012/2012040668728529.pdf>

- Zbrodoff, N. & Logan, G. (1986). On the autonomy of mental processes: A case study of arithmetic. *Journal of Experimental Psychology: General*, 115(2), 118-130. <http://www.psy.vanderbilt.edu/faculty/logan/1986LoganJEPG.pdf>
- Zhou, C. & Lin, X. (2005). Facial expressional image synthesis controlled by emotional parameters. *Pattern Recognition Letters*, 26(16), 2611-2627. Disponível em: http://hcsi.cs.tsinghua.edu.cn/accenter/paper/ac2005/assist/Papers2005/2005_3.pdf

ANEXOS

ANEXO 1: Ofício e lista de palavras sobre o Sector têxtil e do Vestuário dirigidos a especialistas do sector têxtil do Departamento de Ciências e Tecnologias Têxteis da Universidade da Beira Interior



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Psicologia e Educação

Ex. Sr. _____

Estamos a desenvolver uma investigação no âmbito de um projecto de doutoramento em Psicologia sobre atenção e memória emocional explícita e implícita em idosos portugueses. Para que este nosso objectivo seja alcançado propomos a criar um protocolo de investigação. No desenho deste protocolo utilizamos a tarefa *stroop* emocional, variante da tarefa *Stroop* Clássico, instrumento de avaliação constituído por 3 lâminas em que a primeira lâmina apela a palavras neutras e as outras duas remetem-nos para conteúdos mais emocionais.

Para inclusão de palavras na lâmina 1, designada de categoria neutra, consideramos que o Sector Têxtil e do Vestuário, seria a área indicada para se proceder à selecção dessas palavras, uma vez que não terão qualquer valor emocional para a população que nos propomos estudar.

Gostaríamos, por isso que nos indicasse se as seguintes palavras fazem ou não parte do Sector Têxtil e do Vestuário.

Para além das palavras apresentadas se considerar que existe alguma outra palavra pertencente ao Sector Têxtil e do Vestuário que não tenha sido incluída, poderá fazê-lo no final do protocolo.

Agradecemos desde já toda a colaboração que for possível.

Antecipadamente gratas, apresentamos os melhores cumprimentos.

Professora Doutora Maria Graça Esgalhado

Professora Auxiliar do Departamento de Psicologia
e Educação

Universidade da Beira Interior - Portugal

Psicóloga Doutoranda Tânia Prata

Universidade da Beira Interior Portugal

Seleção das Palavras neutras - Tarefa *stroop* emocional

Nome: _____

Profissão: _____

Instrução - De modo a ser possível fazer uma selecção das palavras que deverão ser incluídas na tarefa *stroop* emocional, na lâmina designada de categoria neutra, pedimos-lhe que classifique as seguintes palavras como pertencentes (assinalar com uma cruz (X) a coluna do SIM) ou não (assinalar com uma cruz (X) a coluna do NÃO) ao Sector Têxtil e do Vestuário.

Nº	Palavras - Sector Têxtil e do Vestuário	SIM	NÃO
1.	Calças		
2.	Camisola		
3.	Camisa		
4.	Casaco		
5.	Chapéu		
6.	Cachecol		
7.	Bota		
8.	Sapatos		
9.	Sandálias		
10.	Sapatilhas		
11.	Meias		
12.	Cuecas		
13.	Saia		
14.	Blusa		
15.	Gravata		
16.	Sobretudo		
17.	Top		
18.	Túnica		
19.	Peúgas		
20.	Bata		
21.	Calções		
22.	Cinto		
23.	Lenço		
24.	Boxer's		
25.	Vestido		

Palavras não citadas que poderiam ser incluídas:	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	
31.	
32.	
33.	
34.	
35.	
36.	
37.	
38.	
39.	
40.	

Obrigada pela Sua colaboração.

ANEXO 2 - Caderno de respostas para a avaliação da frequência de produção dos exemplares nomeados na categoria Frutos, Emoções e Peças de Vestuário.

ANEXO 3 - Escala de Depressão Geriátrica

Escala de Depressão Geriátrica
Geriatric Depression Scale (GDS)

Yesavage e tal. (1982).

Tradução para População Portuguesa por Barreto, J., Leuschner, A., Santos, F. & Sobral, M. (2003)

Nome: _____ Idade: _____ Data: _____

Responda **Sim** ou **Não** consoante se tem sentido de há uma semana para cá:

	Sim	Não
1. Está satisfeito(a) com a sua vida?	S	N
2. Pôs de lado muitas das suas actividades e interesses?	S	N
3. Sente a sua vida vazia?	S	N
4. Fica muitas vezes aborrecido(a)?	S	N
5. Tem esperança no futuro?	S	N
6. Anda incomodado(a) com pensamentos que não consegue afastar?	S	N
7. Está bem disposto(a) a maior parte do tempo?	S	N
8. Tem medo que lhe vá acontecer alguma coisa de mal?	S	N
9. Sente-se feliz a maior parte do tempo?	S	N
10. Sente-se muitas vezes desamparado(a)?	S	N
11. Fica muitas vezes inquieto(a)? E nervoso(a)?	S	N
12. Prefere ficar em casa, em vez de sair e fazer coisas novas?	S	N
13. Preocupa-se muitas vezes com o futuro?	S	N
14. Acha que tem mais dificuldades de memória do que as outras pessoas?	S	N
15. Pensa que é muito bom estar vivo(a)?	S	N
16. Sente-se muitas vezes desanimado(a) e abatido(a)?	S	N
17. Sente-se inútil?	S	N
18. Preocupa-se muito com o passado?	S	N
19. Acha a sua vida interessante?	S	N
20. É difícil começar novas actividades?	S	N
21. Sente-se cheio(a) de energia?	S	N
22. Sente que para si não há esperança?	S	N
23. Pensa que a maioria das pessoas passa melhor que o(a) senhor(a)?	S	N
24. Aflige-se muitas vezes com pequenas coisas?	S	N
25. Sente muitas vezes vontade de chorar?	S	N
26. Tem dificuldade em se concentrar?	S	N
27. Gosta de se levantar de manhã?	S	N

28. Prefere evitar encontrar-se com muitas pessoas?	S	N
29. Tem facilidade em decidir as coisas?	S	N
30. O seu pensamento é tão claro como era dantes?	S	N

Obrigada pela Sua Colaboração.

Para uso apenas do examinador:

Pontuação:

1 ponto para as respostas SIM nas questões: 2-4,6,8,10-14,16-18, 20, 22-26, 28

1 ponto para as respostas NÃO nas questões: 1,5,7,9,15,19,21,27,29,30

0-10 = ausência de depressão

11-20= depressão ligeira

21-30= depressão grave

Nota: Escala concebida para auto-avaliação.

O autor considera que a escala está no domínio público

ANEXO 4 - Ofício dirigido às Direcções das Academias/Universidades/Instituições Seniores a solicitar a sua colaboração na investigação



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Psicologia e Educação

Doutoranda: Tânia Elisabete J. Prata

Rua do Chão da Fonte, N°3
Gonçalo- Bocas
6300-120 Guarda
Tlm: 968591428
tania_pratta@hotmail.com

Ex.^{ma} Sr.^(a) Presidente da Direcção da
Academia Sénior da Covilhã
Dr.^a Ascensão Simões
Rua do Centro de Artes
Cave Edifício Atlântico
6200- 155 Covilhã

Sou licenciada em Psicologia Clínica e doutoranda em Psicologia na Universidade da Beira Interior, e no âmbito da preparação da tese de doutoramento, venho solicitar a Sua autorização para aplicar algumas provas psicológicas às pessoas idosas da Instituição da qual V. Excelência é responsável. O trabalho de investigação que pretendo realizar visa estudar os processos psicológicos em idosos portugueses. É um estudo que pressupõe a aplicação de um protocolo de investigação constituído por várias provas, todas elas de curta aplicação.

As datas para a participação neste estudo serão marcadas com antecedência e atendendo sempre à disponibilidade dos idosos, não interferindo com as suas actividades diárias nem com o funcionamento da Instituição.

A aplicação é individual e todas as informações recolhidas serão estritamente confidenciais. A participação neste estudo não acarreta nenhuma despesa para o idoso ou para a Instituição.

Desde já agradeço a disponibilidade e colaboração de Vossa Excelência, assim como de todos as pessoas idosas pertencente à Sua Instituição, sem os quais não será possível avançar na investigação, nem será possível a construção de novo conhecimento na área do envelhecimento humano.

Caso necessite de algum esclarecimento adicional encontro-me ao seu inteiro dispor.

Aguardando uma resposta. Com os melhores cumprimentos

Guarda e UBI, 1 de Fevereiro de 2010
A Doutoranda

(*Dr.^a Tânia Prata*)

ANEXO 5 - Termo de consentimento livre e esclarecido



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Psicologia e Educação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Ex. ^{mo(a)}. Sr. ^{o(a)} _____

Sou licenciada em Psicologia Clínica e doutoranda em Psicologia na Universidade da Beira Interior, e no âmbito da preparação da tese de doutoramento venho solicitar a Sua colaboração para lhe aplicar algumas provas psicológicas, todas elas de curta aplicação.

O trabalho de investigação que pretendo realizar visa estudar os processos psicológicos em idosos portugueses.

A escolha da Sua participação no estudo é voluntária, não acarreta despesas e pode desistir a qualquer momento. A aplicação das provas é individual e todas as informações recolhidas serão estritamente confidenciais.

Caso necessite de algum esclarecimento adicional, em qualquer momento do estudo, encontro-me ao seu inteiro dispor.

Após estes esclarecimentos, solicito o seu consentimento de forma livre para participar nesta investigação.

Obrigada pela Sua Colaboração

A Doutoranda
(*Dr.ª Tânia Prata*)

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, declaro que concordo em participar neste estudo.

Assinatura do(a) participante da pesquisa

Local e Data

ANEXO 6 - Listagem das 18 emoções: determinação da valência emocional
(positiva/negativa/neutra)

Estudo B:

Nome: _____ Idade: ___ Escolaridade: _____

Instruções:

Uma das formas de avaliar as emoções humanas é classificá-las em função da sua carga afectiva positiva ou negativa. Assim, de acordo com a seguinte escala do tipo Likert, em que (-2) significa emoção muito negativa; (-1) emoção negativa; (0) emoção neutra; (1) emoção positiva; e (2) emoção muito positiva, procure classificar cada uma das palavras com conotação emocional colocando uma cruz (X) sobre o número correspondente de acordo com a sua avaliação.

Palavras com conteúdo Emocional	Muito desagradável	Desagradável	Neutra	Agradável	Muito Agradável
Aflicção	-2	-1	0	+1	+2
Alegria	-2	-1	0	+1	+2
Amor	-2	-1	0	+1	+2
Angústia	-2	-1	0	+1	+2
Ansiedade	-2	-1	0	+1	+2
Desânimo	-2	-1	0	+1	+2
Desespero	-2	-1	0	+1	+2
Desgosto	-2	-1	0	+1	+2
Dor	-2	-1	0	+1	+2
Felicidade	-2	-1	0	+1	+2
Medo	-2	-1	0	+1	+2
Ira	-2	-1	0	+1	+2
Ódio	-2	-1	0	+1	+2
Pavor	-2	-1	0	+1	+2
Prazer	-2	-1	0	+1	+2
Raiva	-2	-1	0	+1	+2
Surpresa	-2	-1	0	+1	+2
Tristeza	-2	-1	0	+1	+2

ANEXO 7 - Ofício e lista de palavras relacionadas com o envelhecimento apresentado aos diferentes especialistas na área do Envelhecimento Humano.



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Psicologia e Educação

Ex. Sr. _____

Estamos a desenvolver uma investigação no âmbito de um projecto de doutoramento em Psicologia sobre atenção e memória emocional explícita e implícita em idosos portugueses. Para que este nosso objectivo seja alcançado propomo-nos a criar um protocolo de investigação que nos permita comprovar que as emoções tem influência no processamento selectivo da informação e que essa mesma informação processada pode ser retida, e consequentemente, recuperada através de formas explícitas e implícitas de acesso aos registos de memória.

Para o desenho deste protocolo utilizamos a tarefa *stroop* emocional, variante da tarefa *Stroop* Clássico, e por isso pedimos a sua colaboração como Juiz, na selecção das palavras emocionais relacionadas com o envelhecimento. As palavras que apresentamos foram seleccionadas com base na revisão da literatura acerca do tema.

Gostaríamos, por isso que classificasse as seguintes palavras, atendendo à relação que essas palavras podem ter com o envelhecimento e o seu carácter activador para os idosos.

Para além das palavras apresentadas se considerar que existe alguma outra palavra activadora que não tenha sido incluída, poderá fazê-lo no final do protocolo.

Agradecemos desde já toda a colaboração que for possível.

Antecipadamente gratas, apresentamos os melhores cumprimentos.

Professora Doutora Maria Graça Esgalhado

Professora Auxiliar do Departamento de Psicologia
e Educação

Universidade da Beira Interior - Portugal

Psicóloga Doutoranda Tânia Prata

Universidade da Beira Interior -
Portugal

Seleção das Palavras-envelhecimento - Tarefa *stroop* emocional

Nome: _____

Profissão: _____

Instrução - De modo a ser possível fazer uma selecção das palavras que deverão ser incluídas na tarefa *stroop* emocional, pedimos que para cada uma das palavras apresentadas, as classifique em função da sua relação com o envelhecimento e o seu carácter activador, ou seja, o impacto negativo e positivo que estas poderão ter quando apresentadas a idosos portugueses. Para tal será utilizada uma escala do tipo Likert de 5 pontos (-2) palavra muito negativa; (-1) palavra negativa; (0) palavra neutra; (1) palavra positiva; e (2) palavra muito positiva.

Nº	Palavras-envelhecimento	-2	-1	0	1	2
1.	Luto					
2.	Fim					
3.	Activo					
4.	Vida					
5.	Utilidade					
6.	Doença					
7.	Saúde					
8.	Cuidar					
9.	Solidão					
10.	Reforma					
11.	Morte					
12.	Isolamento					
13.	Dependência					
14.	Netos					
15.	Idoso					
16.	Velhice					
17.	Sabedoria					
18.	Geriatria					
19.	Idade					
20.	Desenvolvimento					
21.	Memória					
22.	Família					
23.	Casa					
24.	Dor					
25.	Esquecimento					

Nº	Palavras-envelhecimento	-2	-1	0	1	2
26.	Lazer					
27.	Trabalho					
28.	Viuvez					
29.	Instituição					
30.	Autonomia					
31.	Rejeição					
32.	Rugas					
33.	Violência					
34.	Perda					
35.	Declínio					
36.	Impotência					
37.	Invalidez					
38.	Demência					
39.	Velho					
40.	Viúvo					
41.	Lar					
42.	Envelhecimento					
43.	Mudança					
44.	Longevidade					
45.	Incapacidade					
46.	Deterioração					
47.	Medicação					
48.	Senilidade					
49.	Geração					
50.	Senescência					

Palavras não citadas que poderiam ser incluídas:						
Nº	Palavras-envelhecimento	-2	-1	0	1	2

Obrigada pela colaboração.

ANEXO 8: *Tarefa stroop emocional*

Tarefa STROOP emocional

Nome: _____

Idade: _____ Data de nascimento: _____ Sexo: _____

Escolaridade: _____

Contacto telefónico: _____

Data de preenchimento: _____

Examinador: _____



Para uso do psicólogo

	PT
N	
E	
EN	

**NÃO ABRA O CADERNO ATÉ QUE LHE SEJA DITO PARA
O FAZER**

VERSÃO EXPERIMENTAL

TOP	CAMISOLA	LENÇO	SAIA	SAIA
VESTIDO	CAMISA	CAMISOLA	MEIAS	TOP
MEIAS	BLUSA	TOP	LENÇO	GRAVATA
LENÇO	SOBRETUDO	VESTIDO	VESTIDO	SOBRETUDO
SAIA	GRAVATA	BLUSA	TOP	CAMISOLA
GRAVATA	SAIA	SOBRETUDO	CAMISOLA	CAMISA
SOBRETUDO	LENÇO	MEIAS	CAMISA	MEIAS
BLUSA	MEIAS	CAMISA	BLUSA	LENÇO
CAMISA	VESTIDO	GRAVATA	SOBRETUDO	BLUSA
CAMISOLA	TOP	SAIA	GRAVATA	VESTIDO
VESTIDO	SAIA	SAIA	CAMISOLA	TOP
MEIAS	MEIAS	TOP	CAMISA	VESTIDO
GRAVATA	LENÇO	GRAVATA	BLUSA	MEIAS
BLUSA	VESTIDO	SOBRETUDO	SOBRETUDO	LENÇO
CAMISOLA	TOP	CAMISOLA	GRAVATA	MEIAS
TOP	CAMISOLA	CAMISA	SAIA	GRAVATA
CAMISA	CAMISA	MEIAS	LENÇO	SOBRETUDO
LENÇO	BLUSA	LENÇO	MEIAS	BLUSA
SOBRETUDO	SOBRETUDO	BLUSA	VESTIDO	CAMISA
SAIA	GRAVATA	VESTIDO	TOP	CAMISOLA

IRA	AFLIÇÃO	TRISTEZA	ANGÚSTIA	ANGÚSTIA
RAIVA	PAVOR	AFLIÇÃO	DESESPERO	IRA
DESESPERO	DESGOSTO	IRA	TRISTEZA	DOR
TRISTEZA	ÓDIO	RAIVA	RAIVA	ÓDIO
ANGÚSTIA	DOR	DESGOSTO	IRA	AFLIÇÃO
DOR	ANGÚSTIA	ÓDIO	AFLIÇÃO	PAVOR
ÓDIO	TRISTEZA	DESESPERO	PAVOR	DESESPERO
DESGOSTO	DESESPERO	PAVOR	DESGOSTO	TRISTEZA
PAVOR	RAIVA	DOR	ÓDIO	DESGOSTO
AFLIÇÃO	IRA	ANGÚSTIA	DOR	RAIVA
RAIVA	ANGÚSTIA	ANGÚSTIA	AFLIÇÃO	IRA
DESESPERO	DESESPERO	IRA	PAVOR	RAIVA
DOR	TRISTEZA	DOR	DESGOSTO	DESESPERO
DESGOSTO	RAIVA	ÓDIO	ÓDIO	TRISTEZA
AFLIÇÃO	IRA	AFLIÇÃO	DOR	ANGÚSTIA
IRA	AFLIÇÃO	PAVOR	ANGÚSTIA	DOR
PAVOR	PAVOR	DESESPERO	TRISTEZA	ÓDIO
TRISTEZA	DESGOSTO	TRISTEZA	DESESPERO	DESGOSTO
ÓDIO	ÓDIO	DESGOSTO	RAIVA	PAVOR
ANGÚSTIA	DOR	RAIVA	IRA	AFLIÇÃO

FIM	DOENÇA	REJEIÇÃO	VIOLÊNCIA	VIOLÊNCIA
LUTO	SOLIDÃO	DOENÇA	PERDA	FIM
PERDA	VIÚVO	FIM	REJEIÇÃO	MORTE
REJEIÇÃO	DECLÍNIO	LUTO	LUTO	DECLÍNIO
VIOLÊNCIA	MORTE	VIÚVO	FIM	DOENÇA
MORTE	VIOLÊNCIA	DECLÍNIO	DOENÇA	SOLIDÃO
DECLÍNIO	REJEIÇÃO	PERDA	SOLIDÃO	PERDA
VIÚVO	PERDA	SOLIDÃO	VIÚVO	REJEIÇÃO
SOLIDÃO	LUTO	MORTE	DECLÍNIO	VIÚVO
DOENÇA	FIM	VIOLÊNCIA	MORTE	LUTO
LUTO	VIOLÊNCIA	VIOLÊNCIA	DOENÇA	FIM
PERDA	PERDA	FIM	SOLIDÃO	LUTO
MORTE	REJEIÇÃO	MORTE	VIÚVO	PERDA
VIÚVO	LUTO	DECLÍNIO	DECLÍNIO	REJEIÇÃO
DOENÇA	DOENÇA	DOENÇA	MORTE	VIOLÊNCIA
FIM	SOLIDÃO	SOLIDÃO	VIOLÊNCIA	MORTE
SOLIDÃO	VIÚVO	PERDA	REJEIÇÃO	DECLÍNIO
REFEIÇÃO	DECLÍNIO	REJEIÇÃO	PERDA	VIÚVO
DECLÍNIO	MORTE	VIÚVO	LUTO	SOLIDÃO
VIOLÊNCIA	FIM	LUTO	FIM	DOENÇA

ANEXO 9 - Prova de memória explícita: Reconhecimento de palavras

PROVA DE RECONHECIMENTO

<input type="checkbox"/> RAIVA	<input type="checkbox"/> COLETE	<input type="checkbox"/> ANGÚSTIA	<input type="checkbox"/> VELHO
<input type="checkbox"/> AMOR	<input type="checkbox"/> REJEIÇÃO	<input type="checkbox"/> SURPRESA	<input type="checkbox"/> CASACO
<input type="checkbox"/> BATA	<input type="checkbox"/> DESGOSTO	<input type="checkbox"/> FAMÍLIA	<input type="checkbox"/> AFLIÇÃO
<input type="checkbox"/> NETOS	<input type="checkbox"/> ALEGRIA	<input type="checkbox"/> SOLIDÃO	<input type="checkbox"/> TRISTEZA
<input type="checkbox"/> IRA	<input type="checkbox"/> MEDO	<input type="checkbox"/> FIM	<input type="checkbox"/> CHAPÉU
<input type="checkbox"/> LUVAS	<input type="checkbox"/> DECLÍNIO	<input type="checkbox"/> MORTE	<input type="checkbox"/> VIÚVO
<input type="checkbox"/> CASA	<input type="checkbox"/> FATO	<input type="checkbox"/> RUGAS	<input type="checkbox"/> PERDA
<input type="checkbox"/> PAVOR	<input type="checkbox"/> DOR	<input type="checkbox"/> DESESPERO	<input type="checkbox"/> LAR
<input type="checkbox"/> ÓDIO	<input type="checkbox"/> ANSIEDADE	<input type="checkbox"/> VELHICE	<input type="checkbox"/> LUTO
<input type="checkbox"/> VIOLÊNCIA	<input type="checkbox"/> DESÂNIMO	<input type="checkbox"/> PRAZER	<input type="checkbox"/> DOENÇA

ANEXO 10 - Folha de cotação das provas de memória explícita e implícita

COTAÇÃO DAS PROVAS DE MEMÓRIA EXPLÍCITA E IMPLÍCITA

Nome do participante: _____

Academia/Universidade/Instituição Sénior: _____

PROVA DE RECONHECIMENTO (2 minutos)

	Acertos	Omissões	Total (20)
Palavras-emoções (Lâmina 2)			10
Palavras-envelhecimento (Lâmina 3)			10

PROVA DE COMPLETAMENTO DE BIGRAMAS (6 minutos)

		Nº de palavras evocadas	TOTAL
Palavras-emoções e palavras-envelhecimento	Lâmina 2 (10)		
	Lâmina 3 (10)		
	Palavras-emoções s/contacto (7)		
	Palavras-envelhecimento s/contacto (7)		
	Palavras neutras s/contacto (6)		
TOTAL:			
Bigramas em falta:			

PROVA DE IDENTIFICAÇÃO DE IMAGENS FRAGMENTADAS (10 minutos)

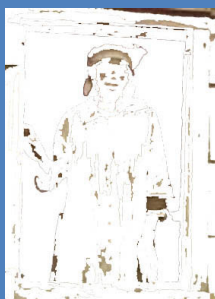
Imagens “velhas” (observadas) Série 1		Imagens “novas” (não observadas) Série 2	
Imagem	Nº de click	Imagem	Nº de click
Imagem 1		Imagem 4	
Imagem 2		Imagem 9	
Imagem 3		Imagem 10	
Imagem 5		Imagem 12	
Imagem 6		Imagem 13	
Imagem 7		Imagem 14	
Imagem 8		Imagem 15	
Imagem 11		Imagem 17	
Imagem 16		Imagem 18	
Imagem 19		Imagem 20	
	M Click's =		M Click's =

ANEXO 11 - Prova de memória implícita: Completamento de bigramas

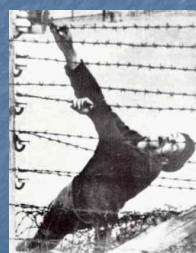
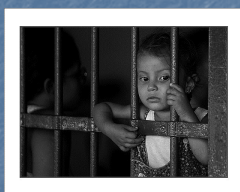
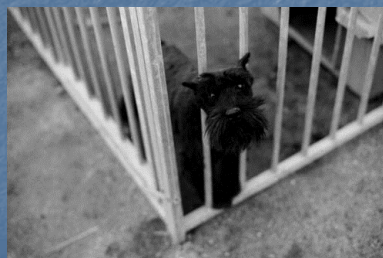
Exemplo: CO_ _ _ _ _	ME_ _ _
CH_ _ _ _ _	VI_ _ _ _ _
VE_ _ _ _	DO_ _
ÓD_ _ _	NE_ _ _ _
CA_ _ _	DE_ _ _ _ _
AM_ _ _	PR_ _ _ _ _
DE_ _ _ _ _	RU_ _ _ _
FA_ _ _ _ _	BA_ _ _
DO_ _ _ _ _	DE_ _ _ _ _
CO_ _ _ _ _	SU_ _ _ _ _
PE_ _ _ _	VI_ _ _ _
	LU_ _ _ _
	ME_ _ _
	PA_ _ _ _
	SO_ _ _ _ _
	LA_ _ _
	IR_ _ _
	VE_ _ _ _ _
	FA_ _ _
	TR_ _ _ _ _
	AN_ _ _ _ _
	AL_ _ _ _ _
	MO_ _ _ _
	LU_ _ _
	FI_ _ _
	CA_ _ _ _ _
	AF_ _ _ _ _
	AN_ _ _ _ _
	RA_ _ _ _
	DE_ _ _ _ _
	RE_ _ _ _ _

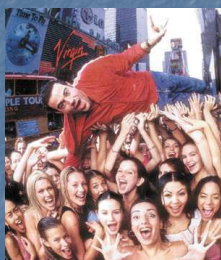
ANEXO 12 - Prova de memória implícita: Identificação de imagens fragmentadas

ITEM EXEMPLO

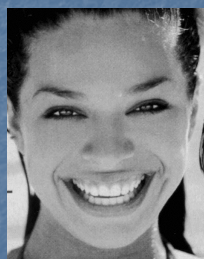
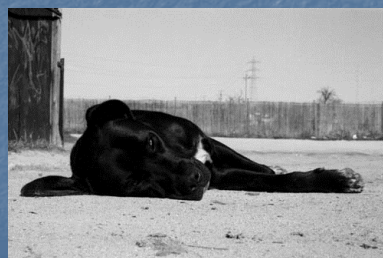


SÉRIE 1





SÉRIE 2





ANEXO 13 - *Mini Mental State Examination*

Mini Mental State Examination (MMSE)

Folstein Folstein e McHugh, 1975 - Adaptação portuguesa de Manuela Guerreiro e colaboradores, 1993.

Laboratório de Estudos de Linguagem do Centro de Estudos Egas Moniz, Hospital Santa Maria.

1. ORIENTAÇÃO (1 ponto por cada resposta correcta)

Em que ano estamos? _____

Em que mês estamos? _____

Em que dia do mês estamos? _____

Em que dia da semana estamos? _____

Em que estação do ano estamos? _____

Em que país estamos? _____

Em que distrito vive? _____

Em que terra vive? _____

Em que casa estamos? _____

Em que andar estamos? _____

NOTA: _____

2. RETENÇÃO (contar 1 ponto por cada palavra correctamente repetida)

“Vou dizer três palavras; queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas; procure ficar a sabê-las de cór”

Pêra _____

Gato _____

Bola _____

NOTA: _____

3. ATENÇÃO E CÁLCULO (1 ponto por cada resposta correcta. Se der uma errada mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como correctas. Parar ao fim de 5 respostas.)

“Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 ao número encontrado volta a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar”.

27____ 24____ 21____ 18____ 15____

NOTA: _____

4. EVOCAÇÃO (1 ponto por cada resposta correcta.)

“Veja se consegue dizer as três palavras que lhe pedi há pouco para decorar”.

Pêra _____

Gato _____

Bola _____

NOTA: _____

5. LINGUAGEM (1 ponto por cada resposta correcta.)

a) “Como se chama isto?” (Mostrar objectos)

Relógio _____

Lápis _____

NOTA: _____

b) “Repita a frase que eu vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA”

NOTA: _____

c) “Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e ponha sobre a mesa” (dar a folha segurando com as duas mãos)

Pega com a mão direita _____

Dobra ao meio _____

Coloca onde deve _____

NOTA: _____

d) “Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz” (mostrar um cartão com a frase bem legível, “FECHÉ OS OLHOS”; sendo analfabeto ler-se a frase.

Fechou os olhos _____

NOTA: _____

e) “Escreva uma frase inteira aqui”. (Deve ter sujeito verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação.)

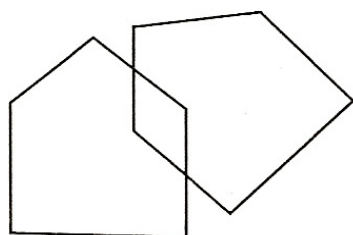
NOTA: _____

6. HABILIDADE CONSTRUTIVA (1 ponto por cada resposta correcta.)

Deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais intersectados. Não valorizar, tremor ou rotação.

Mostrar objectos:

DESENHO



CÓPIA

NOTA: _____

(Máximo 30 pontos)

TOTAL: _____

Pontos de corte
(População Portuguesa)

Considera-se com defeito cognitivo:

Analfabetos ≤ 15

1 a 11 anos de escolaridade ≤ 22

Com escolaridade superior a 11 anos ≤ 27

FECHE OS OLHOS

ANEXO 14- Questionário de Estado de Saúde

QUESTIONÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE (SF-36)

Copyright ©1992. New England Medical Center Hospitals, Inc. All rights reserved
 Copyright ©1997. Versão portuguesa 2 Centro de Estudos e Investigação em Saúde. Todos os direitos reservados

INSTRUÇÕES: As questões que se seguem pedem-lhe opinião sobre a saúde, a forma como se sente e sobre a sua capacidade de desempenhar as actividades habituais.

Pedimos que leia com atenção cada pergunta e que responda o mais honestamente possível. Se não tiver a certeza sobre a resposta a dar, dê-nos a que achar mais apropriada e, se quiser, escreva um comentário a seguir à pergunta.

Para as perguntas 1 e 2, por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua saúde

1. Em geral, diria que a sua saúde é:

	Óptima	Muito boa	Boa	Razoável	Fraca
	1	2	3	4	5

2. Comparando com o que acontecia há um ano, como descreve o seu estado geral actual:

	Muito melhor	Com algumas melhoras	Aproximadamente igual	Um pouco pior	Muito pior
	1	2	3	4	5

3. As perguntas que se seguem são sobre actividades que executa no seu dia-a-dia. Será que a sua saúde o/a limita nestas actividades? Se sim, quanto?

(Por favor assinale com um círculo um número em cada linha)

	Sim, muito limitado/a	Sim, um pouco limitado/a	Não, nada limitado/a
a. Actividades violentas, tais como, correr, levantar pesos, participar em desportos extenuantes...	1	2	3
b. Actividades moderadas, tais como deslocar uma mesa ou aspirar a casa...	1	2	3
c. Levantar ou pegar nas compras de mercearia...	1	2	3
d. Subir vários lanços de escadas...	1	2	3
e. Subir um lanço de escadas...	1	2	3
f. Inclinar-se, ajoelhar-se ou baixar-se...	1	2	3
g. Andar mais de 1 km...	1	2	3
h. Andar várias centenas de metros...	1	2	3
i. Andar uma centena de metros...	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se sozinho/a...	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas teve no seu trabalho ou actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir como consequência do seu estado de saúde físico?

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Diminuiu o tempo gasto a trabalhar ou noutras actividades...	1	2	3	4	5
b. Fez menos do que queria?...	1	2	3	4	5
c. Sentiu-se limitado/a no tipo de trabalho ou outras actividades	1	2	3	4	5
d. Teve dificuldade em executar o seu trabalho ou outras actividades (por exemplo, foi preciso mais esforço)...	1	2	3	4	5

5. Durante as últimas 4 semanas teve no seu trabalho ou com as suas actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir devido a quaisquer problemas emocionais (tal como sentir-se mais deprimido/a ou ansioso/a)?

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Diminuiu o tempo gasto a trabalhar ou noutras actividades...	1	2	3	4	5
b. Fez menos do que queria?...	1	2	3	4	5
c. Executou o seu trabalho ou outras actividades menos cuidadosamente do que era costume.	1	2	3	4	5

Para cada uma das perguntas 6,7 e 8, por favor ponha um círculo no número que melhor descreve a sua saúde

6. Durante as últimas 4 semanas, em que medida é que a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram no seu relacionamento social normal com a família, amigos, vizinhos ou outras pessoas?

Absolutamente nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Imenso
1	2	3	4	5

7. Durante as últimas 4 semanas teve dores?				
Nenhumas	Muito fracas	Ligeiras	Fortes	Muito Fortes
1	2	3	4	5

8. Durante as últimas 4 semanas, de que forma é que a dor interferiu com o seu trabalho normal (tanto o trabalho fora de casa como o trabalho doméstico)?				
Absolutamente nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Imenso
1	2	3	4	5

9. As perguntas que se seguem pretendem avaliar a forma como se sentiu e como lhe correram as coisas nas últimas 4 semanas.					
Para cada pergunta, coloque por favor um círculo à volta do número que melhor descreve a forma como se sentiu.					
Certifique-se que coloca um círculo em cada linha.					
Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Se sentiu cheio/a de vitalidade?	1	2	3	4	5
b. Se sentiu muito nervoso/a?	1	2	3	4	5
c. Se sentiu tão deprimido/a que nada o/a animava?	1	2	3	4	5
d. Se sentiu calmo/a e tranquilo/a?	1	2	3	4	5
e. Se sentiu com muita energia?	1	2	3	4	5
f. Se sentiu tão deprimido/a?	1	2	3	4	5
g. Se sentiu estafado/a?	1	2	3	4	5
h. Se sentiu feliz?	1	2	3	4	5
i. Se sentiu cansado/a?	1	2	3	4	5

<p>10. Durante as últimas quatro semanas, até que ponto é que a sua saúde física ou problemas emocionais limitaram a sua actividade social (tal como visitar amigos ou familiares próximos)?</p>				
Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
1	2	3	4	5

<p>11. Por favor, diga em que medida são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações. Ponha um círculo para cada linha.</p>					
	Absolutamente verdade	Verdade	Não Sei	Falso	Absolutamente falso
a. Parece que adoeço mais facilmente do que os outros...	1	2	3	4	5
b. Sou tão saudável como qualquer outra pessoa...	1	2	3	4	5
c. Estou convencido/a que a minha saúde vai piorar...	1	2	3	4	5
d. A minha saúde é óptima...	1	2	3	4	5

MUITO OBRIGADO

ANEXO 15 - Folha de cotação do SF-36 (construída com base na bibliografia do autor da prova)

COTAÇÃO DO SF-36								
(1) Dimensão	(2) Perg.s	(3) Val.s	(4) Transformação	(5) MIN.	(6) MAX.	(7) Valor obtido por Perg.	(8) Fórmula RF= (7-5 / 6 -5) x 100	(9) R.Final
FF Função Física	3a-3j	1-3	X - x*	10	30			
DF Desempenho Físico	4a-4d	1-5	X - x*	4	20			
DC Dor corporal	7	1-6	1 - 6.0 2 - 5.4 3 - 4.2 4 - 3.1 5 - 2.2 6 - 1.0	2	12			
	8	1-5	7 falta 2, ..., 6 1-6.0 2-4.75 3-3.5 4-2.25 5-1.0 7=1 X - 6 - x					
SG SAÚDE GERAL	1	1-5	1 - 5.0 2 - 4.4 3 - 3.4 4 - 2.0 5 - 1.0	5	25			
	11a-11c 11b - 11d	1-5 1-5	X - x* X - 6 - x					
VT Vitalidade	9a-9e	1-5	X - 6 - x	4	20			
	9g-9j	1-5	X - x*					
FS Função Social	6	1-5	X - 6 - x	2	10			
	10	1-5	X - x*					
DE Desempenho Emocional	5a-5c	1-5	X - x*	3	15			
SM Saúde Mental	9b-9c 9f	1-5	X - x*	5	25			
	9d-9h	1-5	X - 6 - x					
MS Mudança de saúde	2	1-5	X - x*	-	-			

ANEXO 16 - Ficha de Dados Gerais

Ficha de Dados Gerais

A. Dados de Identificação

1. Nome: _____

2. Data de Nascimento: ___/___/___ 3. Idade: ___ 4. Sexo: ()F ()M

5. Morada: _____

6. Escolaridade: (Assinalar com uma cruz (X) a opção correcta)

1º Ciclo de Escolaridade	2º Ciclo de Escolaridade	3º Ciclo de Escolaridade	Ensino Secundário	Curso Superior Se sim, qual?	Outro

7. Estado Civil: (Assinalar com uma cruz (X) a opção correcta)

Solteiro/a	Casado/a ou com companheiro/a	Separado/a - divorciado/a	Viúvo/a

B. Trajectória de Vida

8. Situação Profissional: (Assinalar com uma cruz (X) a opção correcta)

Activo	Activo em tempo parcial	Desempregado(a)	Reformado(a)	Reformado(a) com actividades em tempo parcial	Outro

8.1 Em função da opção escolhida há quantos anos: _____

8.2 A profissão exercida: _____

9. Habitação: (Assinalar com uma cruz (X) a opção correcta)

Casa própria	Casa alugada	Casa de familiar	Instituição		Outro
			Tempo inteiro	Tempo Parcial	

Nota: Se assinalar qualquer outra opção que não seja a da Instituição deve apenas responder à questão nº10, passando seguidamente para o ponto C.

10. Coabita com quem? (número de elementos e grau de parentesco)

11. Tempo de institucionalização: _____

12. Motivo da institucionalização: _____

C: Actividades de Lazer

13. Como ocupa os seus tempos livres? (Assinale com uma cruz (X) a(s) opção(ões) com as quais se identifique mais)

Praticar desporto (p. e ginástica, hidroginástica, natação, passeios/ caminhadas; ioga)	Leitura de livros, revistas, jornais	Ver TV, ouvir rádio, jogar/ trabalhar com o PC	Pintura, bordados, jardinagem, Agricultura	Trabalho de voluntariado em algum serviço/ instituição	Frequência de Universidade/ Academia Sénior	Pertença a grupo de Idosos ou outro tipo de grupo
Outras: _____						

Obrigada pela Colaboração.

ANEXO 17 - Instruções do ESTUDO II: Protocolo de investigação

Instruções do ESTUDO II: Protocolo de investigação

Elaborado com base no trabalho desenvolvido por Esgalhado (2007), Lancho (2005) e Cabaco (em prensa)

Recomendações ao examinador

- ❖ Psicólogo e participante sentados frente a frente na mesma mesa;
- ❖ Seguir o esquema proposto para o Estudo II (cf. Figura 8);
- ❖ Colocar as folhas em frente do participante;
- ❖ Repetir a instrução as vezes necessárias até o participante compreender o que tem que fazer;
- ❖ Assegurar que os participantes caso tenham algum problema de visão e se habitualmente, usam óculos, deverão elaborar as tarefas com eles colocados;
- ❖ Na tarefa *stroop* emocional não é permitido tapar a folha seja de que forma for, mas o participante pode seguir a leitura com o dedo, embora não lhe seja permitido que tape qualquer parte da palavra.

Instrução geral:

Vou aplicar-lhe uma série de provas que fazem parte de uma investigação que procura estudar processos psicológicos em idosos portugueses. À medida que lhe for aplicando as diferentes provas, inicialmente dar-lhe-ei instruções particulares. Se em algum momento surgir alguma questão, sinta-se à vontade para interromper e tirar as suas dúvidas.

Termo de Consentimento livre e esclarecido - lido e assinado

1ª PARTE - Atenção

Instruções lâmina 1 - Tarefa *stroop* emocional

“ Vou dar-lhe uma folha na qual estão escritas palavras (APRESENTAR A 1ª LÂMINA). Deve nomear a cor das palavras, ignorando o seu significado, o mais rápido possível. Deve começar pela primeira coluna, de cima para baixo, (ASSINALAR COM O DEDO A 1ª COLUNA) e até ao final dela (APONTAR COM O DEDO). Depois deve passar para a 2ª coluna, e assim sucessivamente (MOSTRAR COM O DEDO COMO DEVE FAZER) até que lhe seja dito para “PARAR”.

Se terminar de nomear a cor das palavras de todas as colunas antes de lhe ter sido

indicado para parar, deve iniciar novamente na 1ª coluna (ASSINALAR), e sucessivas colunas até que lhe sejam dadas ordens para terminar.

Recordo que não deve interromper a leitura até que lhe seja dito para terminar. Caso se engane a ler a palavra, dir-lhe-ei “NÃO” e terá então que lê-la novamente, de modo a corrigir o seu erro, continuando em seguida na leitura da cor das palavras.

Gostaria de fazer alguma questão relativamente à forma como se realiza esta prova? Está preparado?

Então pode começar.

(PÕE-SE O CRONÓMETRO A FUNCIONAR). Passados 45 segundos diz-se: “Parar”.

Deve fazer-se um círculo à volta da última palavra lida. Caso tenham sido lidas todas as colunas e ter regressado ao princípio da coluna escreve-se 2 dentro do novo círculo.

MMSE (Parte I - Questão nº1) (1 min).

Agora, gostaria que respondesse a algumas questões que procuram avaliar a sua capacidade cognitiva.

Quer fazer alguma questão?

Então vamos começar.

Instruções lâmina 2 - Tarefa stroop emocional

“Nesta folha deve novamente nomear a cor das palavras que fazem parte desta lâmina (APRESENTAR A LÂMINA 2), ignorando o seu significado, o mais rápido possível.

Deve começar na primeira coluna (ASSINALAR COM O DEDO A 1ª COLUNA), de cima para baixo, sem saltar nenhuma, prosseguindo com a leitura das restantes colunas (APONTAR COM O DEDO). Só deve parar a sua leitura quando lhe for dito para “PARAR”.

Se terminar de nomear a cor das palavras de todas as colunas antes de lhe ter sido indicado para parar, deve iniciar novamente na 1ª coluna (ASSINALAR), e sucessivas colunas até que lhe sejam dadas ordens para terminar.

Caso se engane a ler a cor da palavra, dir-lhe-ei “NÃO” e terá então que lê-la novamente, de modo a corrigir o seu erro, continuando em seguida na nomeação da cor das restantes palavras”.

Quer fazer alguma questão?

Então pode começar.

(PÕE-SE O CRONÓMETRO A FUNCIONAR). Passados 45 segundos diz-se: “Parar”.

Deve fazer-se um círculo à volta da última palavra lida. Caso tenham sido lidas todas as colunas e ter regressado ao princípio da coluna escreve-se 2 dentro do novo círculo.

MMSE (Parte II - Questão nº2, 3 e 4) (1 min)

Iremos, neste momento dar continuidade à prova que anteriormente iniciámos relativamente à sua capacidade cognitiva. Tente sempre alcançar o seu melhor desempenho. Quando tiver alguma dúvida, não hesite em parar e questionar.

Instruções lâmina 3 - Tarefa *stroop* emocional

Este exercício é semelhante ao realizado nas lâminas anteriores. Como pode ver esta página (APRESENTAR LÂMINA 3), é semelhante às duas páginas apresentadas anteriormente, embora apareça uma lista de palavras novas.

Neste exercício deve nomear a cor das palavras que fazem parte desta lâmina ignorando o seu significado, o mais rápido possível. Irá começar na primeira coluna (ASSINALAR COM O DEDO A 1ª COLUNA), de cima para baixo procedendo da mesma maneira perante as restantes colunas até ao final de todas as colunas (APONTAR COM O DEDO). Só deve parar a sua leitura quando lhe for para “PARAR”.

Se terminar de nomear a cor das palavras de todas as colunas antes de lhe ter sido indicado para parar, deve iniciar novamente na 1ª coluna (ASSINALAR), e sucessivas colunas até que lhe sejam dadas ordens para terminar.

Recordo-o que caso se engane, dir-lhe-ei “NÃO” e terá então que ler novamente a cor da palavra, de modo a corrigir o seu erro, continuando em seguida na leitura das restantes cores das palavras.

Quer fazer alguma questão?

Então pode começar.

(PÕE-SE O CRONÓMETRO A FUNCIONAR). Passados 45 segundos diz-se: “Parar”.

Deve fazer-se um círculo à volta da última palavra lida. Caso tenham sido lidas todas as colunas e ter regressado ao princípio da coluna escreve-se 2 dentro do novo círculo.

DESCANSO DE 3 MINUTOS

MMSE (Parte III - Questão nº5 e 6) (2 min)

Iremos, neste momento finalizar a prova que anteriormente iniciámos relativamente à sua capacidade cognitiva.

SF-36 (Parte I - Questão nº1 e 2) (1 min)

As perguntas que se seguem dizem respeito ao que pensa sobre a sua saúde. As suas respostas permitir-nos-ão saber como se sente em termos de saúde e até que ponto é capaz de realizar as suas actividades de vida diária normalmente.

Responda a cada questão da forma mais acertada, de acordo com o que sente. Se não estiver seguro/a em relação à resposta, por favor tente indicar a resposta que lhe parece mais correcta.

2ª PARTE - Memória

Instruções para a prova de memória explícita (2 min.)

“Vou apresentar-lhe uma folha com 40 palavras diferentes. Esta prova consiste em reconhecer as palavras que apareciam nas duas últimas lâminas (lâmina 2 e 3) apresentadas anteriormente, nas quais teve que nomear a cor das palavras, ignorando o seu significado. Sempre que reconheça uma palavra deve assinalá-la com uma cruz (X). Tem 2 minutos para completar esta tarefa, sendo-lhe indicado quando deve terminar”.

Quer fazer alguma questão?

Então, pode começar agora.

SF-36 (Parte II - Questão nº3) (1 min e 30 s)

Agora iremos dar continuidade à resposta das questões do questionário de saúde. Responda segundo o que lhe parece mais ter a ver com a sua situação particular.

Instruções para a prova de memória implícita (completamento de bigramas) (6 min.)

“Gostaria que participasse numa outra prova. Nesta tarefa gostaria que me ajudasse a completar algumas palavras, as quais apenas tem 2 letras. Para tal, vou-lhe entregar uma folha, onde constam 40 fragmentos de palavras, os quais deve completar com a primeira palavra que lhe venha à cabeça. Cada tracinho corresponderá a uma consoante ou vogal, da palavra que pensou, por isso deve ir preenchendo cada espaço de modo a completar a palavra. As palavras tanto podem ser escritas no singular ou no plural e devem ser nomes ou verbos.

Pode completar as palavras pela ordem que lhe for mais fácil e se não as conseguir completar na totalidade não existe qualquer problema.

Tem 6 minutos para realizar esta prova e quando o tempo terminar será avisado/a.

Antes de iniciar, iremos realizar este exercício-exemplo, com estas duas palavras” (apresentam-se exemplos fáceis, de palavras novas. O primeiro bigrama é resolvida pelo experimentador e o segundo pelo sujeito)

Exemplo: CO_ _ _ _ ME _ _

Tem alguma dúvida? Então pode começar.

Instruções para a prova de memória implícita (*identificação de imagens fragmentadas*)

(10 min.)

“Gostaria ainda de lhe pedir a sua colaboração em mais uma prova. Agora ser-lhe-á a apresentado um conjunto de 10 imagens. Cada uma dessas 10 imagens irá aparecer num segundo momento fragmentada em 5 níveis, desde a versão mais fragmentada (nível 1 - primeiro click) à mais completa (nível 5 - último click).

Depois de visualizar as 10 imagens, ser-lhe-á apresentada uma a uma, conjuntamente com 10 novas imagens, aleatoriamente entre si. O que lhe será pedido nesta tarefa é que identifique correctamente a imagem, atendendo às imagens pré-visualizadas, começando sempre pela versão mais fragmentada da mesma. Se a identificação não for a correcta, pode passar ao nível seguinte, dando a indicação ao examinador de que necessita de mais um Clik e assim sucessivamente até conseguir reconhecer a imagem. Para completar esta prova tem 10 minutos”.

Vamos começar pelo ITEM EXEMPLO.

(No final de ser apresentado este item deve-se confirmar se o participante percebeu na totalidade a instrução. Caso não tenha compreendido deve voltar a repetir-se.)

Tem alguma dúvida?

Então vamos começar: MOSTRAR SÉRIE 1

MOSTRAR FRAGMENTOS DA SÉRIE 1 E 2

SF-36 (Parte III) (Questão nº 4 a 11).

Agora iremos terminar o questionário de saúde.

Escala de Depressão Geriátrica

Nesta escala aparecem uma série de questões sobre como se tem sentido acerca de uma semana para cá. Pedimos-lhe que para cada questão nos indique a resposta que mais se ajusta à sua situação pessoal. Não há limites de tempo e é muito importante que seja sincero nas suas respostas.

Está preparado/a?

Pode começar.

Ficha de Dados Gerais

Para terminarmos gostaria que me respondesse a algumas questões sócio-demográficas, de modo a que a sua avaliação fica ainda mais completa.

COMENTÁRIO FINAL: Com tudo isto terminamos a nossa avaliação. Gostaria de colocar alguma questão?

Fico grata pela sua colaboração neste estudo.

Peço-lhe ainda que não comente com os restantes participantes em que consistiu a nossa avaliação, por forma a evitarmos possíveis enviesamentos no estudo.