



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

# Grau de deterioro cognitivo em idosos residentes numa instituição de longa permanência

**Andreia Luísa Vieira de Sousa**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

**Psicologia Clínica e da Saúde**

(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Manuel Loureiro

Covilhã, outubro de 2014



Dissertação de Mestrado realizada sob  
orientação do Prof. Doutor Manuel  
Loureiro apresentado à Universidade  
da Beira Interior para a obtenção do  
Grau de Mestre em Psicologia,  
registado na DGES sob o 9463



# Agradecimentos

Primeiramente gostaria de fazer um agradecimento especial àqueles que contribuíram diretamente para a concretização desta investigação, nomeadamente ao professor orientador Doutor Manuel Loureiro, pela incansável orientação, pelo apoio incondicional, disponibilidade, conhecimento e experiência transmitidos ao longo deste ano letivo. Agradeço-lhe ainda, pela paciência, pela calma transmitida, pelas palavras sábias, reconfortantes e motivadoras que afetosamente sempre me acolheram. Um sincero obrigado pela oportunidade de crescimento.

Agradeço também ao presidente do Lar pela autorização facultada para a recolha de dados para a investigação, bem como a todo o corpo de funcionários que sempre me acolheram e receberam de braços abertos, sem a respetiva autorização e sem o apoio deles esta investigação não seria possível.

Agradeço à minha família, em particular à minha irmã e mãe, que mesmo estando longo, o seu apoio e motivação foram constantes e fundamentais neste percurso.

Ao meu namorado pela paciência, pela tolerância, pelo incentivo e pelo suporte transmitidos. Obrigada por estares presente.

A todos os meus amigos, pelo carinho e motivação que sempre me prestaram, pelos momentos de convívio e de alegria proporcionados e pela compreensão e espírito de ajuda nos momentos mais difíceis. Obrigada por acreditarem em mim e por serem quem são.



# Resumo

Este estudo tem como objetivo caracterizar o grau de deterioro cognitivo em função das diferentes variáveis sociodemográficas dos idosos residentes numa instituição de longa permanência, em que, mediante os dados recolhidos, esperamos retirar implicações que possam ajudar a melhor desenhar as intervenções para a prevenção e promoção da saúde e bem-estar desta população. De modo a dar resposta aos objetivos delineados utilizou-se para além do questionário sociodemográfico o Mini Mental State Examination (MMSE), a Escala de Deterioração Global (GDS) e dois subtestes da Escala de Inteligência Wechsler para Adultos III (WAIS III), isto é, a Ordem Inversa e a tarefa da cópia de Símbolos. Neste sentido, trata-se de um estudo quantitativo e de cariz transversal, descritivo e comparativo.

A presente investigação debruçasse sobre uma amostra clínica de 37 participantes com idades compreendidas entre os 70 e os 94 anos de idade, apresentando uma média respetiva de 80.81, dos quais 24 pertencem ao género feminino e 13 ao género masculino. Embora os resultados só tenham evidenciado diferenças estatisticamente significativas ao nível de deterioro cognitivo em idades avançadas e em analfabetos os resultados indicam uma tendência para maior grau de deterioro cognitivo entre o género feminino, estatuto socioeconómico baixo a muito baixo, maior tempo de institucionalização, a não participação nas atividades socioculturais e de entretenimento, participantes dependentes na realização das AVD's, participantes que não mantêm contato frequente com os seus familiares, menor frequência das visitas recebidas e o facto de não ter amigos dentro do Lar.

Assim, conclui-se que a idade avançada e o analfabetismo são identificados como possíveis fatores de risco no deterioro cognitivo desta amostra de idosos institucionalizados, estando estes dados em concordância com a literatura consultada.

## Palavras-Chave

Envelhecimento, Institucionalização, Grau de Deterioro Cognitivo.



# Abstract

This study aims to characterize the degree of cognitive deterioration due to different socio-demographic variables of elderly residents in long-stay institutions, where, upon the data collected, we hope to draw implications that may help to better design interventions for the prevention and health promotion and well-being of this population. In order to meet the goals outlined it was used in addition to sociodemographic questionnaire the Mini Mental State Examination (MMSE), Global Deterioration Scale (GDS) and two subtests of the Wechsler Intelligence Scale for Adults III (WAIS III) this is the Reverse Order and the task of symbols copy. Thus, this is a quantitative, cross-sectional, descriptive and comparative study.

This research focuses on a clinical sample of 37 participants aged between 70 and 94 years old, with a respective average of 80.81, where 24 are women and 13 are men. Although the results only evidenced statistically significant differences in cognitive deterioration level at advanced ages and illiterate, the results indicate a trend towards a higher degree of cognitive deterioration between the female gender, low to very low socioeconomic status, longer institutionalization time, the non-participants in social, cultural and entertainment activities, participants dependent on activities of daily living (ADL), participants who do not maintain frequent contact with their families, lower frequency of visits received and those who don't have any friends within the institution.

Thus, it is concluded that older age and illiteracy are identified as possible risk factors of cognitive deterioration in this sample of institutionalized elderly, being these results in accordance with the literature.

## Keywords

Aging, Institutionalization, Degree of Cognitive Deterioration



# Índice

Agradecimentos .....	v
Resumo .....	vii
Abstract .....	ix
Lista de tabelas.....	xiii
Lista de acrónimos.....	xv
Introdução .....	1
Parte I - Estado da arte .....	5
Capítulo I. Envelhecimento Humano .....	7
1.1. Envelhecimento Demográfico em Portugal.....	7
1.2. Conceito de envelhecimento.....	8
1.3. Perspetiva de Desenvolvimento ao Longo do Ciclo Vital.....	11
Capítulo II. Institucionalização da pessoa idosa: Causas e consequências .....	15
Capítulo III. Capacidade cognitiva.....	21
3.1. Funcionamento e processos cognitivos da pessoa idosa .....	21
3.1.1. Memória.....	22
3.1.2. Atenção .....	24
3.1.3. Perceção.....	26
3.1.4. Linguagem.....	28
3.1.5. Funções executivas .....	29
3.2. Reserva Cognitiva.....	30
3.3. Plasticidade Cerebral .....	32
3.4. Estudos realizados neste âmbito e problemática.....	33
3.4.1. Estudos sobre as variáveis sociodemográficas da institucionalização de idosos ....	33
3.4.2. Estudos realizados no âmbito do deterioro cognitivo .....	34
Parte II - Estudo Empírico .....	41
Capítulo IV. Método .....	43
4.1. Questões de investigação, objetivos e hipóteses.....	43
4.2. Participantes e seu contexto.....	46
4.3. Instrumentos .....	50

<b>4.4. Procedimento.....</b>	<b>54</b>
<b>Capítulo V. Resultados.....</b>	<b>59</b>
<b>5.1. Análise descritiva.....</b>	<b>59</b>
<b>5.2. Análise inferencial .....</b>	<b>61</b>
5.2.1. Grau de deterioro cognitivo e variáveis sociodemográficas: género, idade, escolaridade e estatuto socioeconómico .....	61
5.2.2. Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas à institucionalização: tempo de instituição, participação nas atividades.....	65
5.2.3. Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas à saúde .....	67
5.2.4. Deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas ao suporte social .....	70
5.2.5. Relação entre as variáveis dependentes.....	73
<b>Capítulo VI. Discussão.....</b>	<b>75</b>
6.1.1- Grau de deterioro cognitivo e variáveis sociodemográficas: género, idade, escolaridade e estatuto socioeconómico .....	78
6.1.2. Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas à institucionalização: tempo de instituição, participação nas atividades.....	80
6.1.3. Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas à saúde .....	80
6.1.4. Deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas ao suporte social .....	82
6.1.5. Relação entre as variáveis dependentes.....	82
<b>Conclusão.....</b>	<b>83</b>
<b>Referências.....</b>	<b>89</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>107</b>

# Lista de tabelas

Tabela 1.	Caracterização sociodemográfica da amostra: Idade, género, escolaridade e estatuto socioeconómico (n=37)	47
Tabela 2.	Caracterização sociodemográfica da amostra associada às variáveis associadas com a institucionalização (n=37)	48
Tabela 3.	Caracterização sociodemográfica da amostra quanto às variáveis associadas com à saúde (n=37)	48
Tabela 4.	Caracterização sociodemográfica da amostra relativa ao suporte social (n=37)	49
Tabela 5.	Resultados obtidos de acordo com o teste Shapiro-Wilk para a distribuição da nossa amostra (n=37)	56
Tabela 6.	Estatística descritiva da presença de défice cognitivo medido através do MMSE (n=37)	59
Tabela 7.	Estatística descritiva relativa à presença de declínio na velocidade percetiva e grafo-motora de acordo com os resultados do subteste cópia de símbolos (n=37)	60
Tabela 8.	Estatística descritiva respetiva ao declínio na memória de trabalho mediante os resultados do subteste memória de dígitos ordem inversa (n=37)	60
Tabela 9.	Estatística descritiva respetiva aos estádios de declínio cognitivo de acordo com a GDS (n=37)	61
Tabela 10.	Resultados estatísticos para grau de deterioro cognitivo, segundo o género (n=37)	62
Tabela 11.	Resultados descritivos do grau de deterioro segundo o género (n=37)	62
Tabela 12.	Coeficiente de correlação de Pearson e Spearman para associação entre grau de deterioro cognitivo e idade (n=37).	63
Tabela 13.	Resultados estatísticos para o grau de deterioro cognitivo de acordo com a variável escolaridade (n=37)	63
Tabela 14.	Resultados descritivos para o grau de deterioro cognitivo em função da variável idade (n=37)	64
Tabela 15.	Resultados estatísticos para o comprometimento cognitivo segundo o estatuto socioeconómico baixo a muito e médio a elevado (n=37)	65
Tabela 16.	Resultados descritivos para o comprometimento cognitivo segundo o estatuto socioeconómico baixo a muito e médio a elevado (n=37)	65
Tabela 17.	Resultados estatísticos para o comprometimento cognitivo de acordo com tempo de institucionalização (n=37)	66
Tabela 18.	Resultados descritivos entre as variáveis dependentes e o tempo de	66

	institucionalização (n=37).	
Tabela 19.	Resultados estatísticos entre o comprometimento cognitivo e a prática de atividades socioculturais proporcionadas pelo Lar (n=37)	67
Tabela 20.	Resultados descritivos entre o comprometimento cognitivo e a participação nas atividades socioculturais proporcionadas pelo Lar (n=37)	67
Tabela 21.	Apresentação dos resultados estatísticos face ao grau de deterioro cognitivo e à presença de défices sensoriais (n=37)	68
Tabela 22.	Resultados descritivos face ao grau de deterioro cognitivo e à presença de défices sensoriais (n=37)	68
Tabela 23.	Apresentação dos resultados estatísticos face ao comprometimento cognitivo mediante o grau de autonomia (n=37)	69
Tabela 24.	Resultados descritivos face ao comprometimento cognitivo mediante o grau de autonomia (n=37)	69
Tabela 25.	Apresentação dos resultados estatísticos para o comprometimento cognitivo em função de possuir algum tipo de vício anteriormente (n=37)	70
Tabela 26.	Resultados descritivos para o comprometimento cognitivo em função de possuir algum tipo de vício anteriormente (n=37)	70
Tabela 27.	Resultados estatísticos obtidos entre o deterioro cognitivo e a ausência ou o contato frequente com os familiares (n=37)	71
Tabela 28.	Resultados descritivos entre o deterioro cognitivo e a ausência ou o contato frequente com os familiares (n=37)	71
Tabela 29.	Resultados estatísticos entre o grau de deterioro cognitivo e a frequência das visitas recebidas pelos participantes (n37)	72
Tabela 30.	Resultados descritivos entre o grau de deterioro cognitivo e a frequência das visitas recebidas pelos participantes (n37)	72
Tabela 31.	Resultados estatísticos para o grau de deterioro cognitivo de acordo com o facto de ter ou não amigos dentro do lar (n=37)	73
Tabela 32.	Resultados descritivos para o grau de deterioro cognitivo de acordo com o facto de ter ou não amigos dentro do lar (n=37)	73
Tabela 33.	Resultados obtidos do Coeficiente de correlação de Spaernan entre os instrumentos utilizados (n=37)	74

## Lista de acrónimos

AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD's	Atividades de Vida Diária
Cf.	Conferir
DA	Doença de Alzheimer
DCL	Declínio Cognitivo Ligeiro
DGES	Direção Geral de Ensino Superior
DP	Desvio Padrão
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Perturbações Mentais
EUA	Estados Unidos da América
Fi	Frequência absoluta
GDS	Escala Global de Deterioração
gl	Graus de liberdade
IE	Índice de Envelhecimento
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPSS	Instituição Particular de Solidariedade social
MMSE	Mini-Mental Status Examination
OMS	Organização Mundial de Saúde
SOC	Modelo da Seleção, Otimização e Compensação
UBI	Universidade da Beira Interior
WAIS-III	Escala de Inteligência Wechsler para adultos III



# Introdução

O envelhecimento da população é um processo demográfico em curso na sociedade portuguesa que está a adquirir progressiva visibilidade, atingindo recordes populacionais históricos (Rosa, 2012). O aumento da esperança média de vida levou a um agravamento do impacto da demência nas sociedades (Nunes & Pais, 2007). Esta conjuntura tem levado a uma adição de doenças degenerativas como as demências (Camara et al., 2009; Logue, 2002; Sequeira, 2010; Wittchen, et al., 2011) principalmente a Doença de Alzheimer (DA) que é hoje considerado um problema de saúde pública que mais rapidamente cresce em número (Barreto, 2005; Nunes & Pais, 2007; Simões, 2012).

Em Portugal estima-se que a prevalência de doentes com demência seja 160 000 sujeitos (Rádio e Televisão Portuguesa, 2013) dos quais 90 000 têm doença de Alzheimer, sendo esta a mais prevalente. A nível europeu existem mais de 7.3 milhões de pessoas com demência, prevendo-se que estes números deverão duplicar nas próximas 3 décadas. Tais estatísticas indicam que em 2014 cerca de 14 milhões de indivíduos sofram desta patologia, correspondendo a 150% do total da população portuguesa atual (Alzheimer Portugal, 2009).

A problemática do envelhecimento é cada vez mais atual e preocupante. Neste âmbito o envelhecimento pode ser caracterizado como um processo dinâmico, irreversível e progressivo que comporta um conjunto de transformações a nível morfológico, fisiológico, funcional, bioquímico e psicológico, que conduzem a uma maior vulnerabilidade do sujeito, levando-o à perda progressiva da capacidade de se adaptar ao meio ambiente (Fernandes, Raposo, Pereira, Ramalho & Oliveira, 2009). Está também bem documentado na literatura que o processo de envelhecimento dito normal engloba, alterações no funcionamento cognitivo que têm sido alvo de inúmeros estudos epistemológicos.

Nesta linha de seguimento, segundo estudos efetuados, o declínio das habilidades cognitivas tem impacto negativo na vida do sujeito, comprometendo assim o funcionamento físico, social e emocional do idoso, afetando igualmente várias áreas como as Atividades de Vida Diária (AVD's), as atividades instrumentais e a interação social (Irigaray, Schneider & Gomes, 2010; Mateer, 2003). Desta forma, o bom funcionamento cognitivo é importante para a autonomia e para a capacidade de autocuidado do idoso, influenciando a possibilidade do idoso continuar a gerir, independentemente, a sua própria vida (Caramelli & Barbosa, 2002; Duarte, Andrade & Lebrão, 2006). Petersen (2004) afirma que o declínio funcional constitui critério para a delimitação de doenças neuro-degenerativas como é o caso do Declínio Cognitivo Ligeiro (DLC) e demências. A identificação precoce das alterações do funcionamento podem conduzir à prevenção das incapacidades cognitivas relacionadas com a idade e consequentemente permitir um diagnóstico precoce de DCL, sendo este definido pelo mesmo autor como um estado intermédio entre o envelhecimento normal e patológico.

Neste âmbito, diversos estudos têm demonstrado que idosos com declínio no funcionamento cognitivo apresentam maior risco de desenvolver doença de Alzheimer

(Charchat-Fichman, Caramelli, Samechima, Nitrini, 2005; Rabelo, 2009). Parece ser consensual que casos de declínio cognitivo e demência sejam detetados o mais precocemente possível, e que dadas as circunstâncias o diagnóstico precoce se imponha como uma prioridade no Plano Nacional de Saúde (Freitas, Alves, Simões & Santana, 2013). Posto isto, através de programas de intervenção psicológica baseados sempre numa perspetiva gerontológica, na interdisciplinariedade e no trabalho em equipa se poderá efetivamente canalizar todas as energias e esforços para a criação de intervenções que permitam reduzir ou retardar a velocidade de progressão dos declínios cognitivos, estabelecer e melhorar as perdas e ainda preservar as capacidades existentes, contribuindo deste modo para a promoção da saúde mental (Simões, 2012). O trabalho individual nesta população tão específica não é suficiente para assegurar a eficácia da intervenção, sendo fulcral integrar o conhecimento e o saber de cada técnico, pois influenciará diretamente a qualidade e os cuidados prestados (Eastwood & Desai, 2002; Olguín, 2011).

Dadas as exigências e às rápidas mudanças que ocorrem na sociedade, a investigação nesta temática é de grande relevância pois ajuda-nos a perceber melhor as características dos idosos e quais as suas necessidades e fraquezas, permitindo assim atingir uma intervenção plena, satisfatória e eficaz. A investigação é crucial pois o envelhecimento para além de ser idiossincrático depende da história, do contexto e da sociedade, sendo que o idoso de hoje não é o mesmo que há cem anos atrás. Neste sentido a aquisição e a consecutiva atualização de conhecimentos específicos sobre o envelhecimento é fulcral, sendo necessária a formação e a especialização de profissionais para amenizar e prevenir os problemas característicos desta população, como também promover a sua qualidade de vida e bem-estar.

É neste contexto que se enquadra a pertinência da presente investigação, uma vez que, a mesma tem como principal objetivo caracterizar e comparar o grau de deterioro cognitivo de uma amostra de idosos residentes numa instituição de longa permanência geograficamente situada na Beira Interior. Através da aplicação de um protocolo de investigação, onde se recorre a quatro instrumentos de cariz neuropsicologia, pretende-se retirar implicações que possam ajudar a melhor projetar programas de intervenção mais ajustados de modo a ir ao encontro das necessidades desta população específica, apostando na prevenção e promoção da saúde e bem-estar dos mesmos, promovendo igualmente a sua autonomia e o seu envolvimento social.

O presente estudo encontra-se dividido em 6 capítulos distribuídos por duas partes, a primeira parte debruçasse na revisão do estado da arte enquanto a segunda abrange a apresentação do estudo empírico.

O primeiro capítulo incide numa breve contextualização teórica acerca da temática desta investigação onde inicialmente são abordados os conceitos de envelhecimento.

Segue-se o segundo capítulo que abarca a temática da institucionalização no qual são expostos, para além da breve clarificação do conceito em si, os fatores mais evocados que conduzem ao internamento da pessoa idosa e as consequências que resultam deste processo.

O terceiro capítulo aborda com maior ênfase as alterações do envelhecimento cognitivo dito normal, fazendo referência a alguns processos cognitivos básicos. Estando inerentemente associados ao funcionamento cognitivo, serão também abordadas as temáticas da reserva cognitiva e a plasticidade cerebral. Finaliza com um sub-capítulo de estudos efetuados neste âmbito e problemática e quais as principais conclusões dos mesmos.

O quarto capítulo, incluído na segunda parte do corpo da investigação, diz respeito à apresentação detalhada do estudo empírico, no qual são formulados os objetivos, articuladas as hipóteses, classificadas as variáveis, instrumentos e amostra, assim como definida a tipologia e método no qual a amostra da presente investigação se baseia.

Posteriormente no quinto capítulo são anunciados todos os resultados obtidos da presente investigação, sendo que num primeiro momento são apresentados os dados descritivos relativos à amostra e posteriormente a exposição da estatística inferencial, onde mediante a análise estatística são testados e analisados os dados obtidos relativos às hipóteses colocadas.

Por fim, no sexto capítulo contempla a discussão e conclusão dos dados obtidos, onde estes são devidamente explicados e contrastados com a literatura, finalizando a dissertação com algumas limitações que se fizeram sentir ao longo da investigação assim como sugestões para trabalhos futuros.



## **Parte I - Estado da arte**



# Capítulo I. Envelhecimento Humano

O cerne deste capítulo debruçasse sobre a problemática do envelhecimento. De modo mensurar a dimensão desta, o mesmo inicia-se com uma breve caracterização sobre o envelhecimento demográfico em Portugal, seguindo-se com a contextualização teórica acerca do tema onde são abordados os conceitos de envelhecimento, a perspectiva ao longo do ciclo vital defendida por Baltes e seus colaboradores, assim como os diferentes padrões de envelhecimento.

## 1.1. Envelhecimento Demográfico em Portugal

O envelhecimento demográfico é um fenómeno a nível mundial que se tem vindo a evidenciar nestes últimos anos, embora com intensidades diferentes consoante as regiões e países. No grupo dos mais envelhecidos constam as regiões mais desenvolvidas, particularmente a Europa (Rosa, 2012; Erber, 2013), sendo que atualmente Portugal é um dos países mais envelhecidos não só apenas da Europa como também do mundo, facto este que se tem verificado principalmente nas últimas décadas (Rosa, 2012).

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) (2012), o envelhecimento da população ocorreu de forma generalizada em todo o país. Através dos censos realizados em 2011, constatou-se que o Índice de Envelhecimento (IE) da população agravou-se drasticamente, passando de 102 em 2001 para 128, o que significa que por cada 100 jovens há 128 idosos. Verificou-se também que o maior índice de envelhecimento do país concentra-se nas regiões Centro e Alentejo, com respetivamente, 22% e 24%, ao invés das Regiões Autónomas com 13% para os Açores e 15% para a Madeira. Relativamente à percentagem de jovens, são as regiões Autónomas que detêm o maior agregado de jovens, contrariando as regiões Centro e Alentejo. Assim, de modo geral no território de Português, a percentagem de jovens recuou de 16% em 2001 para 15% em 2011, contrariamente à população idosa (com idade igual ou superior a 65 anos) que se verificou um aumento, passando de 16% em 2001 para 19% em 2011 (Instituto Nacional de Estatística, 2012). De acordo com as projeções do INE (referido por Freitas et al., 2013), Portugal em 2050 irá manter esta tendência de envelhecimento, estimando-se que o IE possa atingir os 398 idosos por cada 100 jovens. Assim, prevê-se que a população idosa represente mais de 32% da total da população portuguesa em 2060. Uma das características do envelhecimento demográfico muito importante a ser abordada é a discrepância que existe entre os sexos. O grupo com idade mais avançada continua a ser composto maioritariamente por mulheres, possuindo também uma maior esperança média de vida relativamente aos homens (Fernandes, 1997; INE, 2012; Rosa, 2012).

O envelhecimento da população é hoje um dos fenómenos demográficos mais preocupantes nas sociedades modernas. Assim, primeiramente é importante fazer referência ao reduzido sector de população ativa e ao conseqüente esforço adicional por parte da segurança social com os pagamentos das respetivas reformas aos idosos. Houve também um acréscimo dos serviços prestados a esta faixa etária, implicando assim inúmeras despesas sociais e médicas especializadas, uma vez que o aumento da longevidade leva ao aumento de doenças degenerativas como as demências, mais especificamente o Alzheimer, que constitui o principal problema de saúde pública no grupo de pessoas idosas. Denotou-se também um acréscimo dos serviços prestados a esta mesma população, como também a criação de equipamentos sociais aptos para atender face à diversidade de necessidades apresentadas por esta população específica. Assim, atualmente existem diversos espaços próprios para acolher idosos, como é o caso dos centros de convívios, centros de dia, centros de noite, Serviço de Apoio Domiciliário, os Lares de idosos, entre outros (Barreto, 2005; Cancela, 2007; Simões, 2012).

As causas do envelhecimento demográfico têm sido alvo de diversos estudos. Entre estas, salientam-se o decréscimo da taxa de fecundidade como da mortalidade que conseqüentemente contribui para o aumento da esperança média de vida (INE, 2012; Freitas, et al., 2013). De acordo com os dados no INE (2012), os fatores que contribuem para o aumento de esperança média de vida /longevidade da população são: progresso nos cuidados de saúde; a melhor alimentação; melhor condições nas habitações, incluindo saneamento básico e aumento dos equipamentos sociais disponíveis, impulsionados pela evolução de fatores culturais e biopsicossociais (Barreto, 2005; Cancela, 2007).

## **1.2. Conceito de envelhecimento**

O envelhecimento é um fenómeno universal e irreversível que percorre toda a história da Humanidade, apresentando características múltiplas de acordo com a cultura, o tempo e o espaço (Santos, 2002; Vega & Martínez, 2000;). Embora o termo de “envelhecimento” nos seja muito familiar, dada à sua amplitude é difícil estabelecer uma definição concisa sobre o processo de envelhecimento, uma vez que este sofre influência do contexto, da história e da cultura da sociedade (Almeida & Lourenço, 2009; Fonseca, 2006; Lima, 2010).

De acordo com diversos autores o envelhecimento tem sido descrito como um processo natural, inerente a todos os seres vivos e que se expressa pela perda da capacidade de adaptação e pela diminuição orgânica e funcional, estando fortemente associado a várias alterações com repercussões na mobilidade, na autonomia e na saúde desta população (Carvalho & Mota, 2012). É uma fase da vida marcada por transformações de ordem muito variada, começando pela componente biológica e terminando na componente social, sendo que o impacto destas transformações é condicionado pela trajetória de desenvolvimento do indivíduo, isto é, resultam de um somatório de processos intrínsecos, geneticamente

programados, de fatores ambientais, e de diferenças nos estilos de vida e efeitos das doenças (Fonseca, 2012). O processo de envelhecimento é diferencial e heterogêneo, marcado com diferenças interindividuais, que aumentam com o avançar da idade, revelando conjuntamente dados objetivos como por exemplo, degradações físicas, diminuição tendencial dos funcionamentos perceptivos e mnésicos, bem como dados subjetivos que constituem a representação social que o indivíduo faz do seu próprio envelhecimento (Fontaine, 2000; Santos 2002; Vega & Martínez, 2000).

Para melhor compreender o conceito de envelhecimento, importa que este seja analisado individualmente, podendo ser distinguido em três componentes: a idade cronológica, o envelhecimento biológico, o envelhecimento psicológico e o envelhecimento sociocultural, uma vez que todas estas dimensões se interagem mutuamente no processo de envelhecimento (Fontaine, 2000; Vega & Martínez, 2000; Santos, 2002; Lima, 2010).

No que concerne à **perspetiva cronológica**, como o próprio nome indica, resulta exclusivamente da idade, referindo-se ao processo de desenvolvimento universal, irreversível e progressivo que ocorre desde o momento que somos concebidos (Erber, 2013; Fonseca, 2006; Guralnik & Melzer, 2002; Larrínaga, 2008; Rosa, 2012; Santos, 2012; Veja & Bueno, 1996). Vários autores têm salientado que o processo de envelhecimento não se restringe somente à idade, mas sim do seu processo biopsicossocial (Crespo-Santiago & Fernández-Viadero, 2012; Lima, 2010; Paúl, 2005; Rosa, 2012).

As teorias do **envelhecimento biológico ou senescência**, sustentam que o fenómeno de envelhecimento abarca um conjunto de mudanças universais que são pré-programadas geneticamente que se traduzem no envelhecimento orgânico e funcional dos diferentes órgãos, aparelhos e sistemas, que levam à diminuição da plasticidade, na acumulação de perdas evolutivas e na diminuição progressiva das aptidões e capacidades funcionais, tanto físicas como intelectuais que conduzem a uma crescente vulnerabilidade do organismo, aumentando assim a probabilidade de morrer (Barreto, 2005; Fontaine, 2000; Larrínaga, 2008; Santos, 2002; Veja & Bueno, 1996). Apesar de ser um reflexo da idade cronológica, o envelhecimento biológico não é fixo em termos de idade, pois é vivenciado e manifestado por cada indivíduo de forma impar, sofrendo influência de diversos fatores (experiências passadas, hábitos, educação, estilos de vida, género, herança genéticos, nível socioeconómico, influencias sociais, personalidade, etc.) (Larrínaga, 2008; Rosa, 2012).

Relativamente ao **envelhecimento psicológico**, este é um conceito mais dinâmico que o envelhecimento biológico e estima-se a partir da relação entre a funcionalidade estabelecida entre a idade cronológica e a capacidade que o indivíduo tem para se adaptar às mudanças de natureza ambiental. Implica simultaneamente uma série de ajustamentos individuais face à ocorrência de mudanças no *self*, provenientes de alterações corporais, cognitivas e emocionais, expectativas sociais, alterações interpessoais, alterações familiares, profissionais, na rede de relações e no próprio contexto de residência (Lima, 2010; Veja & Bueno, 1996). A grande variabilidade interindividual verificada neste processo adaptativo, constitui uma componente essencial do desenvolvimento psicológico na velhice, sendo este

provocado pelas diferentes influências de fatores e características de natureza biológica, psicológica e sociais a que qualquer indivíduo está sujeito à medida que a idade avança (Guralnik & Melzer, 2002).

Por fim, o **envelhecimento sociocultural** que é fortemente determinado pela cultura e pelo ambiente histórico do contexto onde o sujeito se insere, refere-se ao conjunto específico de expectativas e papéis sociais que os indivíduos, os mais velhos, adotam relativamente a outros membros da sociedade e à cultura a que pertencem, idade essa que é julgada com base em comportamentos, hábitos, estilos de relacionamento interpessoal, etc (Fontaine, 2000; Paúl, 2005; Lima, 2010).

Contudo Fernández-Ballesteros (referida por Fonseca, 2006) contrapõe esta distinção de idades, afirmando que as mesmas são geradoras de alguns estereótipos, fazendo assim referência à **noção de idade funcional**. Esta autora parte do pressuposto de que o envelhecimento psicológico resulta de um equilíbrio quer da estabilidade e mudança, quer entre crescimento e declínio, havendo algumas funções que necessariamente diminuem de eficácia e outras que estabilizam. A idade funcional corresponde à sincronização entre os diferentes níveis de funcionamento da pessoa, ao meio em que a rodeia e no modo como este nível de sincronização vai se alterando ao longo do ciclo vital (Vega & Bueno, 1996).

Atendendo aos múltiplos processos de declínio associados ao envelhecimento e numa tentativa de clarificar e padronizar as mudanças associadas ao envelhecimento que configuram padrões típicos do funcionamento normal do organismo e mudanças atípicas ou patológicas, Birren e Schroots referidos por Fonseca (2006), recuperam a divisão anteriormente estabelecida por Busse (1969) entre envelhecimento “primário” e “secundário”, acrescentando-lhes um novo padrão, o envelhecimento “terciário”. O envelhecimento primário, também conhecido como envelhecimento normal ou senescência, atinge todos os seres humanos de forma gradual e progressiva e refere-se às mudanças intrínsecas geneticamente programadas ao processo de envelhecimento. O secundário, frequentemente denominado patológico, abarca as mudanças causadas pela doença que estão correlacionadas com a idade mas que podem ser prevenidas ou reversíveis. E por fim, o envelhecimento terciário está associado às mudanças que sucedem de forma precipitada na velhice, sugerindo a possibilidade da existência de um envelhecimento rápido e que precede imediatamente a morte.

Em suma, dada a complexidade do envelhecimento humano qualquer abordagem psicológica que se faça terá de ser necessariamente multidisciplinar. O envelhecimento humano nunca poderá ser descrito, explicado ou previsto sem considerarmos a dimensão biológica, psicológica e social que lhe estão inerentes, pois o funcionamento humano nunca poderá ser reduzido unicamente a uma dimensão (Busse, 2002; Baltes, 1987).

### 1.3. Perspetiva de Desenvolvimento ao Longo do Ciclo Vital

A Perspetiva de Desenvolvimento ao Longo do Ciclo Vital, frequentemente designada por *Life-Span*, foi desenvolvida por vários autores, sendo particularmente referida e defendida por Paul Baltes e seus colaboradores. Trata-se de um modelo bio-psico-sócio-cultural-ecológico que visa integrar múltiplas influências ao longo do desenvolvimento. Consiste numa abordagem transacional, dinâmica, contextualista e pluralista, pois considera múltiplos níveis, temporalidades e dimensões do desenvolvimento (Baltes, 1987; Baltes & Baltes, 1990).

Segundo a abordagem em questão, Baltes (1987) defende que o desenvolvimento é um processo natural, contínuo, progressivo, transversal, singular e dinâmico, que resulta do somatório de todas as mudanças (ontogénese) que ocorrem desde a concepção até à morte, resultando num padrão de maior vulnerabilidade à medida que a idade avança (Fontaine, 2000; Fonseca, 2006; Hansenne, 2005; Paúl, 2005; Lima, 2010). É um processo flexível e plástico dado que está intimamente ligado à reserva do indivíduo e aos recursos internos e externos disponíveis. É um processo multidimensional e multidirecional pois depende da história, do contexto e das influências genético-biológicas e socioculturais marcadas por ganhos e perdas concorrentes e pela interação entre indivíduo e cultura bem como entre níveis e tempos das respetivas influências (Baltes, 1987).

Esta abordagem de orientação dialética, surgiu para colmatar a ideia de que o envelhecimento estaria somente associado ao declínio, à doença e à incapacidade (Almeida, Resende, Mosquera & Stobäus, 2012; Baltes, 1987; Baltes & Baltes, 1990; Scoralick-Lempke & Barbosa, 2012). Baltes (1987) afirma que apesar do declínio físico estar patente em todo o ciclo vital, não deve ser por isso considerado um elemento único para caracterizar o envelhecimento, pois este não se restringe a perdas, dado que qualquer progressão no desenvolvimento é sustentada através da dinâmica entre o crescimento (ganhos) e o declínio (perdas/prejuízo), implicando simultaneamente a ocorrência de novas capacidades adaptativas e a perda de capacidades previamente existente. Consequentemente, estes pressupostos levaram ao mesmo autor e colaboradores a propor o Modelo da Seleção, Otimização e Compensação- (SOC) (Baltes, 1987; Baltes & Baltes, 1990).

Este modelo permite perceber de forma geral o mecanismo pelo qual os mais velhos se adaptam às mudanças biológicas, psicológicas e sociais típicas do envelhecimento e como estes não apresentam necessariamente declínio no desempenho de tarefas. Baseia-se na premissa de que os indivíduos estão em constante adaptação ao longo da vida, sendo capazes de aprender e de mudar, recorrendo a estratégias adicionais e a alternativas de modo equilibrar as perdas e os ganhos (Baltes, 1987; Baltes & Baltes, 1990; Neri, 2006; Almeida & Lourenço, 2009; Gradim, Sousa, & Lobo, 2007). Baltes defende que há um equilíbrio entre os ganhos e as perdas, através da interação entre os recursos que a pessoa tem e os recursos do meio ambiente, surgindo assim, a otimização de modo a compensar, através de novas estratégias, o declínio das capacidades resultantes do processo de envelhecimento (Baltes &

Baltes, 1990). Assim, particularmente a adaptação requer a seleção de metas e a otimização dos meios utilizados para atingir essas metas, sendo que o processo de mudança e adaptação implica a compensação entre as perdas e os ganhos, mediante novas alternativas, e novas estratégias de *coping*, bem como uma grande capacidade de resiliência com o objetivo de manter o nível de funcionamento do indivíduo (Almeida & Lourenço, 2009; Baltes, 1987; Baltes & Baltes, 1990; Neri, 2006; Gradim, Sousa, & Lobo, 2007).

De acordo com Baltes (1987), esta abordagem de desenvolvimento ao longo do ciclo vital, encara o envelhecimento como um processo multideterminado e heterogêneo que pode ser categorizado em três tipos de envelhecimento: o normal, o patológico e o envelhecimento bem-sucedido (Baltes, 1987; Neri, 2007).

O processo de **envelhecimento normal**/típico, também frequentemente designado por senescência, refere-se às alterações típicas e irreversíveis do envelhecimento, no qual há ausência de patologias física e cognitiva (Fontaine, 2000; Lima, 2010; Lima, & Cammarota, 2012; Neri, 2007; Urgarte, 2010). Diz respeito a um conjunto de mudanças relacionadas com a idade cronológica que são intrínsecas ao organismo, exibindo uma grande variabilidade entre os sujeitos visto que depende tanto de fatores hereditários como de condições ambientais (Bromley, 2002). Fazendo parte deste padrão de envelhecimento, são aceitáveis as doenças comuns associadas à idade que são fisiologicamente próprias do processo de envelhecimento (Jack, 2004; Smith & Ivnik, 2004).

Relativamente ao **envelhecimento patológico**, este está fortemente associado aos processos de senilidade e diz respeito a qualquer desvio substancial do padrão normal (ou comum) de mudanças relacionadas à idade (Bromley, 2002; Jack, 2004; Lima, & Cammarota, 2012; Neri, 2007). É um processo marcado por condições patológicas, por doenças crônicas, por comprometimento funcional e descontinuidade que conduz a uma maior vulnerabilidade de morrer (Bromley, 2002; Fontaine, 2000; Lima, 2010; Veja & Bueno, 1996). Dada a problemática que se tem verificado nestas últimas décadas, é importante fazer referência à elevada prevalência de doenças degenerativas como as demências, neste caso o Alzheimer (Alzheimer Portugal, 2009).

A demência é hoje o problema de saúde mental que mais rapidamente cresce em número, despertando cada vez mais o interesse tanto dos profissionais de saúde como do público em geral. Assim, é fundamental que os profissionais de saúde mental estejam capacitados para diagnosticar e monitorizar a evolução dos sintomas desses pacientes (Nunes & Pais, 2007), sendo crucial identificar os défices cognitivos nas suas fases mais precoces (Petersen, 2004).

Neste âmbito, através de diversas investigações, o Déficit Cognitivo Ligeiro (DCL) é atualmente considerado como um factor clínico que representa um estado transitório entre as alterações cognitivas do envelhecimento normal e as apresentações precoces para a demência do tipo doença de Alzheimer (Petersen, 2004). Como já referido anteriormente, a maioria dos estudos refere que o envelhecimento cognitivo normal patenteia alterações

cognitivas, porém as pessoas com DCL apresentam um déficit cognitivo que ultrapassa o esperado no envelhecimento normal, tendo em conta a idade e escolaridade do indivíduo (Petersen, et al, 1999). Estudos longitudinais demonstram que sujeitos com DCL progredem para quadros clínicos demenciais particularmente para doença de Alzheimer. Assim, este conceito atualmente tem captado grande interesse tendo em vista o possível tratamento preventivo (Petersen, 2004). Dada a dificuldade da comunidade científica em estabelecer fronteiras entre ambos, vários autores têm salientado a ideia de continuidade entre o normal e o patológico (Gómez-Isla & Hyman, 2004).

De acordo com a visão de Baltes (1987) o **envelhecimento bem-sucedido** depende da história individual, do contexto histórico-cultural e de fatores genético biológicos. É caracterizado por um ideal sociocultural de excelente qualidade de vida, boa funcionalidade física e mental, baixo risco de doenças e incapacidades bem como uma participação ativa na sociedade. O autor refere que a ferramenta essencial para o envelhecimento bem-sucedido, implica a existência de três processos adaptativos que auxiliam o sujeito a amenizar as perdas e a alcançar os seus objetivos pessoais, sendo eles: a seleção, a otimização e a compensação.

Os estudos demonstram que são várias as condições e variáveis que favorecem um envelhecimento bem-sucedido, dentro das quais destacam-se: a aquisição de um estilo de vida saudável de modo a reduzir a probabilidade de doenças associadas ao envelhecimento patológico; a reserva cognitiva e a plasticidade; favorecer o desenvolvimento de estratégias de otimização e adaptação; propiciar o conhecimento individual, social e das novas tecnologias de modo a favorecer a compensação; dado que no geral há uma perda das capacidades de adaptação na velhice, impondo-lhes alguns limites de capacidades, os idosos terão que ter estratégias/dispositivos compensatórios especiais e criativos adequados a sua idade e ao ambiente que estão envolvidos e o fenómeno da resiliência (Baltes & Baltes, 1990).



## Capítulo II. Institucionalização da pessoa idosa: Causas e consequências

Perante a realidade do envelhecimento em Portugal a institucionalização da pessoa idosa é um processo bastante patente nos dias atuais, visto que dá resposta à impossibilidade da família atender às necessidades dos seus idosos que, de uma forma ou de outra não permite manter o seu ente junto das suas famílias (Fragoso, 2008).

Neste sentido, a realização de uma abordagem holística do processo de envelhecimento implica também compreender a dinâmica dos espaços e contextos institucionais (Fragoso, 2008). Assim, o objetivo deste capítulo não é fazer uma discussão aprofundada sobre o processo de institucionalização mas sim dar a conhecer as principais causas que motivam à institucionalização e as consequências que dela advêm, uma vez que este processo tem algumas implicações na vida do idoso.

O envelhecimento da população é um fenómeno global e atual que afeta não só a pessoa idosa mas também todos os meios e estratos sociais, que em alguns casos graves colide com a capacidade das famílias em responder às diversas situações problemáticas que lhe é inerente (Martins, s.d.). Dadas as alterações demográficas provocadas pelo envelhecimento houve a necessidade, por parte das políticas sociais orientadas para o desenvolvimento e otimização de respostas sociais, em conceber novas alternativas e intervenções de forma a ir ao encontro das necessidades atuais do idoso, dando origem a novos equipamentos do tipo “Lar de idosos” (Duarte & Paúl, 2007).

Em Portugal cerca de 51 017 pessoas idosas residem em lares (abrangendo um total de 1 702 120 pessoas com mais de 65 anos) sendo estas maioritariamente mulheres (69%) e 85% dos sujeitos institucionalizados apresentam idade igual ou superior a 75 anos (INE, 2002). Neste âmbito, a institucionalização é encarada, por ordem decrescente, a terceira resposta social com mais peso (20%) entre as várias valências reconhecidas pela Segurança Social (Duarte & Paúl, 2007; Jacob, 2001). Segundo a Carta Social (2006) pode-se constatar que a grande maioria (72,7%) das respostas sociais em Portugal direcionadas a idosos é executada pelas Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) e pelas associações sem fins lucrativos, contrariando os 27.3% das associações privadas lucrativas.

Lar de idosos ou instituição é definido como uma resposta social destinada ao alojamento coletivo de utilização temporária ou permanente, direcionada para pessoas idosas ou outras em situações de maior risco de perda de independência e/ou autonomia (Carta Social, 2006; Instituição da Segurança Social, I.P., 2006; Martins, s.d.). Consiste num estabelecimento de acolhimento onde os residentes em situações similares estão aos cuidados de uma instituição que não é a sua família onde lhes são assegurados o fornecimento da alimentação, cuidados de saúde, higiene e conforto (Jacob, 2001). Os lares e ou instituições

descrevem-se ainda como um espaço onde mediante a animação social são desenvolvidas uma série de atividades de convívio interpessoal e de ocupação dos tempos livres que permite à pessoa idosa manter-se ativa, tendo sempre por base a promoção da qualidade de vida, da saúde em geral e o bem-estar físico e psicológico da pessoa idosa retardando assim, de alguma forma, o processo de envelhecimento (Almeida & Rodrigues, 2008).

Neste sentido, qualquer tipo de intervenção direcionada aos idosos deve respeitar os direitos Humanos das Pessoas Idosas defendidos pelas Nações Unidas sendo eles a independência, participação, assistência/ cuidados, autorrealização e dignidade (Nações Unidas, 1991), bem como os princípios éticos quando se trabalha com esta população tão específica tais como: a individualidade, o respeito, a autonomia, a liberdade, a capacidade de escolha, a privacidade e intimidade, a confidencialidade e a igualdade (Soeiro, 2010).

À cerca de algumas décadas atrás, a responsabilidade de cuidar da pessoa idosa estava destinada à sua própria família. Porém não só mas também devido ao facto de existirem cada vez menos famílias numerosas, e devido à integração da mulher no mercado de trabalho, surgiu muitas alterações a nível sociais que levaram a muitas famílias transferirem a responsabilidade das pessoas idosas para o estado ou para as instituições (Almeida, 2008).

Atualmente a institucionalização é vista como a última alternativa quando todas as outras são inviáveis, para dar resposta às necessidades apresentadas pelos idosos. A dificuldade em conciliar as atividades laborais e pessoais com a função de ser cuidador deve-se principalmente à estrutura familiar moderna e às novas exigências sociais, o que leva às famílias ou até mesmo o próprio idoso a recorrer à institucionalização para garantir melhores cuidados de saúde e de bem-estar (Almeida & Rodrigues, 2008; Carvalho & Dias, 2011; Martins, s.d.; Perlini, Leite & Furini, 2007). Contudo a institucionalização nem sempre reflete uma solução de sucesso e garantia de bem-estar já que o sucesso da institucionalização depende de uma vasta diversidade de fatores, que são sempre necessários equacionar (Lima, 2010).

São múltiplas as causas que levam os idosos a residir em instituições, sendo que muitas das vezes é a interação de diversas causas e não apenas de uma que favorece a procura deste tipo de apoio social (Almeida, 2008). Segundo as investigações já realizadas, os fatores que mais prevalecem e conduzem ao internamento da pessoa idosa são: o facto de viverem sozinhos (morte do cônjuge); o isolamento ou seja, falta de suporte social que lhes preste cuidados e a ausência de rede de interação que facilite tanto a integração social e familiar do idoso; conflitos entre o idoso e os restantes membros da família; a falta condições habitacionais ou até mesmo ausência de outra alternativa residencial; dificuldades financeiras; incapacidade motora e/ou cognitiva e limitações na realização das atividades de vida diárias (Almeida, 2008; Fragoso, 2008; Martins, sd; Perlini, et al., 2007).

Porém, os problemas de saúde, principalmente os de carácter orgânico que resultam em incapacidades tanto motoras como cognitivas parecem constituir no principal motivo de institucionalização da pessoa idosa já que, a família depara-se com uma grande

impossibilidade em garantir o apoio necessário na prestação de cuidados ao idoso procurando assim um espaço que possa oferecer além de uma estrutura física, cuidados executados por profissionais que vise atender às necessidades básicas dos idosos, favorecendo igualmente o convívio social (Almeida & Rodrigues, 2008; Perlini, et al., 2007). Neste sentido, Agüero-Torres, Strauss, Viitanen, Minblad & Fratiglioni (2001) confirmaram através do seu estudo que a demência e o comprometimento cognitivo são os principais fatores que conduzem à institucionalização da pessoa idosa. A título de curiosidade outro estudo apurou que a taxa de institucionalização de idosos no primeiro ano após o diagnóstico de demência foi de 20% ao passo que após os 5 anos era de 50% (Luppa, et al., 2009).

Relativamente às **consequências da institucionalização**, tendo em conta a dimensão e a complexidade do fenómeno, os dados são aparentemente contraditórios. Os efeitos negativos ou positivos dependem não só das influências do contexto da própria instituição, como também das diferenças individuais, da cultura de cada sujeito, e como já referido, da capacidade de adaptação, etc (Lima, 2010).

Quanto aos aspetos negativos da institucionalização vários estudos têm mencionado que esta acelera e/ou acentua a velocidade das perdas funcionais dos idosos, levando ao declínio das funções físicas e cognitivas (Martins, s.d.; Montenegro & Silva, 2007). Regra geral as instituições caracterizam-se por ambientes pouco estimulantes e pela elevada tendência à inatividade física e mental (Arriba, 2004) que favorecem a perda cognitiva, agonizando o declínio da memória e da linguagem associadas ao envelhecimento normal (Oliveira, Soares, Diniz, Bento-Torres & Picanço-Diniz, 2014). De acordo com Santos (2010), quanto maior o tempo de institucionalização maior o grau de deterioração do idoso, levando a um aumento de incapacidades físicas e mentais. Neste seguimento, Martins (s.d.) acrescenta ainda que as perturbações psiquiátricas são mais frequentes em idosos institucionalizados. A instituição vulnerabiliza a pessoa idosa, pois esta perde o controlo da sua própria vida e a capacidade de decidir qualquer um dos aspetos da sua vida quotidiana (Ocaña, et al., 2006), visto que o idoso depara-se com uma série de rotinas e de horários que tem que cumprir, bem como com várias pessoas que não se identifica, levando conseqüentemente à perda da autonomia (Zamora, 2011).

Segundo a literatura, independentemente da qualidade e do ambiente institucional, os Lares de idosos favorecem o isolamento. São vários os fatores que influenciam e que estão na base deste sentimento, sendo que entre eles está um certo distanciamento do seu ambiente e do sistema familiar e social que conseqüente leva à perda da identidade (Herédia, Cortelletti & Casara, 2004), o medo de rejeição e não-aceitação por parte dos outros residentes do Lar e a baixa autoestima (Guidetti & Pereira, 2008). Embora saibamos que os idosos coabitem no mesmo edifício, muitos deles tendem a isolar-se, não comunicam e não interagem, não havendo assim socialização e convivência participativa (Guidetti & Pereira, 2008). Para que tal não aconteça, a instituição deverá ter um papel fundamental agindo como entidade mediadora e promotora na interação entre todos os residentes (Freire & Tavares, 2005), desenvolvendo também atividades intelectuais, físicas, religiosas e sociais que

motivem os residentes à sua participação, estimulando o convívio social, aumentando a autoestima e diminuindo a sua inatividade (Loureiro, Lima, Silva & Nijjar, 2011), contribuindo positivamente para promoção da qualidade de vida (Arriba, 2004).

Neste sentido torna-se igualmente importante acolher e integrar o novo utente como membro fundamental da instituição de modo a favorecer uma boa estadia e promover sentimentos positivos visto que o processo de adaptação por si só implica sempre algum sofrimento por parte do idoso, pois este é confrontado com uma nova realidade completamente diferente daquela que estava habituado (Freire & tavares, 2005).

Inicialmente sentimentos como a tristeza, a inutilidade, o isolamento, o desespero, o facto de acharem que são “apenas mais um” na instituição, bem como o desamparo em relação à família, pois os idosos ficam a pensar que os “depositaram” no lar, são muito frequentes. Estes sentimentos, emoções e cognições que se traduzem numa grande sensação de abandono e de impotência, começam a desaparecer gradualmente à medida que começam a criar relações de afeto com os restantes utentes e com os funcionários, sendo que no final do processo de adaptação o idoso acaba por considerar o Lar como a sua casa. Para Agostinho (2004), o idoso apresenta uma boa adaptação se superar com eficiência as suas dificuldades, se resolver os conflitos e conseguir satisfações e realizações socialmente aceitáveis. Se pelo contrário o idoso vive sentimentos de medo, dependência, desespero, descontentamento, ansiedade, inferioridade, pessimismo, apatia e isolamento, então, estamos perante uma má adaptação. Neste sentido, para o mesmo autor, uma boa adaptação do idoso tem sido descrita como um processo muito importante, pois conduz a uma melhor estadia no Lar, usufruindo de todas as atividades propostas pela instituição, diminuindo o isolamento, contribuindo assim para a promoção da saúde mental da pessoa idosa.

Neste âmbito, dados os aspetos negativos, parece ser consensual a necessidade de manter as pessoas ativas no seu meio social, tendo em atenção o seu equilíbrio físico, psíquico e social. Assim, é questionável se a institucionalização dos idosos propicia este equilíbrio saudável entre as condições biológicas e as exigências do meio (Carvalho & Dias, 2011). Embora no geral as instituições consigam dar resposta às necessidades dos utentes, não constituem o ambiente mais adequado para que os idosos envelheçam em pleno convívio social, pois tornam-se limitados ao convívio entre si, não participando na sociedade em termos de totalidade política, produtiva e cultural (Segalla & Spinelli, 2011)

Apesar da generalizada imagem negativa da institucionalização dos idosos, existe uma corrente de estudos que demonstra vantagens em termos de oportunidade de estabelecer e facilitar a interação social, visto que nestes espaços há uma grande concentração de idosos o que proporciona um maior número de amigos e de amizades mais ativas (Martins, s.d.). Deste modo, a institucionalização poderá ser útil para o incremento da auto-estima do idoso (Santos, 2002) e para maximizar o bem-estar da pessoa idosa (Paúl, 2005). Outros estudos também recomendam as instituições para aqueles idosos que possuem dependência total e impossibilidade de recuperar, ou moram sós e não tem família, levando-nos a considerar o

valor social dessas instituições pois constituem um lugar de proteção e de cuidado em situações de vulnerabilidade social (Medeiros, 2012).

Para concluir, importa somente referir que embora a institucionalização acarrete alguns benefícios e riscos, é sempre necessário que a instituição elabore programas de intervenção de modo a acabar com a rotina monótona que tanto caracteriza as instituições (Smanioto & Haddad (2011). Estes programas por sua vez deverão basear-se numa perspectiva gerontológica, em que diferentes técnicos canalizam todas as suas energias e esforços para atingir um único objetivo, neste caso para alcançarem resultados satisfatórios nos planos de intervenção, proporcionando uma melhor qualidade de vida e bem-estar psicológico ao idoso institucionalizado. Assim, o trabalho individual neste contexto de atuação não é suficiente para assegurar a eficácia de um grupo, sendo fulcral integrar o conhecimento e o saber de cada técnico, facilitando diretamente a qualidade e os cuidados prestados (Eastwood & Desai, 2002; Olguín, 2011). A respeito Batistoni (2009) considera ser necessário que os profissionais que trabalham com esta população tão específica estejam minimamente familiarizados com as características peculiares das psicopatologias que mais predominam nesta faixa etária, bem como com as mudanças cognitivas que ocorrem e com os problemas da vida diária do idosos, sendo estes conhecimentos imprescindíveis para a execução das suas funções.



## Capítulo III. Capacidade cognitiva

Para além das muitas mudanças que ocorrem ao longo do processo de envelhecimento, as alterações no funcionamento cognitivo estão bem descritas na literatura, tendo sido alvo de inúmeros estudos epistemológicos. É neste sentido que este capítulo visa, para além de uma breve conceptualização do termo cognição, abordar com maior ênfase as alterações normais do funcionamento cognitivo da pessoa idosa, expondo para tal alguns processos cognitivos básicos. Estando inerentemente associados ao funcionamento cognitivo, serão também abordadas as temáticas da reserva cognitiva e a plasticidade cerebral.

### 3.1. Funcionamento e processos cognitivos da pessoa idosa

A cognição pode ser definida como um conjunto de processos mentais que permitem interpretar e interagir ativamente com o meio ambiente e dar respostas adequadas às diferentes situações apresentadas (Abreu & Tamai, 2006; Alexandrov & Sams, 2005; Maeztu, Ibiricu e Urra, 2009). O funcionamento cognitivo contempla várias capacidades como a percepção, a atenção, a aprendizagem, a memória, a orientação, a concentração, o cálculo, o raciocínio, a solução de problemas, o julgamento, as habilidades visuo-espaciais, a linguagem expressiva e preceptiva etc. Além destes, o funcionamento cognitivo psicomotor, isto é, o tempo de reação, o tempo de movimento e a velocidade do processamento têm sido frequentemente associados aos conceitos mencionados (Antunes, et al., 2006; Logue, 2002).

De acordo com a perspetiva de Baltes (1987), o envelhecimento é um processo que comporta transformações de natureza ontogenética, pautadas geneticamente, que se manifestam pelo declínio generalizado das capacidades intelectuais que dependem do funcionamento neurológico, sensorial e psicomotor que por sua vez levam à diminuição da plasticidade comportamental. Neste âmbito, no envelhecimento cognitivo normal, Salthouse (1999) defende que há uma notória diminuição da eficiência da velocidade de processamento de informação devido ao processo de envelhecimento normal do Sistema Nervoso Central que reflete um geral abrandamento cognitivo, responsável pelos défices cognitivos relacionados com a idade. Nesta ótica, o envelhecimento pode interferir no desempenho cognitivo através das alterações que ocorrem em diversas aptidões, sendo que nesta última fase do ciclo vital está patente um declínio da inteligência fluida/mecânica, levando, conseqüentemente, a dificuldades de raciocínio e de habilidades espaciais (Salthouse, 1999); ao decréscimo da aprendizagem e da memória (Arenberg, 1983), principalmente ao défice de memória de trabalho (curto prazo) (Baltes & Mayer, 1999; La Rue, 1992); ao decréscimo da atenção/concentração (Antunes et al., 2006); à diminuição das funções executivas (Banhato & Nascimento, 2007), à diminuição do tempo de reação e da velocidade do processamento e da

velocidade de execução (La Rue, 1992; Parente & Wagner, 2009) e ao decréscimo na acuidade visual e auditiva (La Rue referida por Lima 2010).

### 3.1.1. Memória

A memória pode ser definida pelo mecanismo ou processo que nos permite armazenar experiências e percepções para posteriormente essa informação ser evocada. A memória constitui numa das funções cognitivas fundamentais pois assume um importantíssimo papel no quotidiano do sujeito nos mais diversos contextos, isto é, na orientação, na comunicação, na relação com os outros, na execução de tarefas, entre outras (Sequeira, 2010; Ostrosky-Solís & Gutiérrez, 2011).

Vários estudos empíricos têm evidenciado que o processo de envelhecimento normal inclui um declínio das funções cognitivas, particularmente na memória (Lima, 2010; Yssuda, 2008). Na velhice as mudanças de memória sofrem influência de uma combinação de vários fatores que não se resumem às alterações neurológicas, como por exemplo: baixa estruturação ambiental, pouca motivação, baixa autoestima, baixo autocontrolo e autoeficácia, falta de confiança nas próprias capacidades e habilidades, depressão, stress, medo de não ter sucesso e abuso de substância psicoativas. Estes factos traduzem a lentidão, a confusão, a dificuldade para aprender e para se comportar diariamente, a inatividade, a irresponsabilidade e a apatia (Júnior & Resende, 2008).

Parece ser consensual que a memória humana não corresponde a um único sistema. Normalmente é perspectivada como um conjunto de processos em interação que envolvem três etapas ou fase do processamento de informação, sendo elas a codificação, armazenamento ou retenção e recuperação da informação, que por sua vez estão presentes em todos os sistemas de memória. A informação pode ser codificada e armazenada em 3 sistemas de memória: a memória sensorial, a memória a curto prazo e a memória a longo prazo. Regra geral o que distingue estes diferentes tipos de memória é a capacidade de armazenamento e o tempo de duração da informação armazenada (Lima, 2010).

A **memória sensorial** é o primeiro sistema responsável pelo processo inicial da informação que advém dos nossos sentidos retendo os estímulos do meio envolvente durante décimas de segundo (Best, 2001). Embora diminua ligeiramente com a idade (La Rue, 1992) a maioria dos resultados existentes não revela diferenças significativas associadas à idade neste sistema mnésico (Fontaine, 2000; Vega e Bueno, 1996).

A **memória a curto prazo** retém um conjunto limitado de unidades de informação num período de tempo ligeiramente superior ao da memória sensorial. Relaciona-se com a evocação da informação imediatamente depois da sua apresentação sendo geralmente dividida em memória primária e de trabalho (Lima, 2010; Sé, Queros, & Yassuda, 2008). A **memória primária** envolve a retenção e recuperação de uma pequena quantidade de informação por curtos períodos de tempo, mantendo-se relativamente estável com a idade

(Sé, et al., 2008; Lima, 2010). De acordo com Glisky (2007) os adultos mais velhos demonstram o mínimo ou nenhum déficit na memória primária, sendo capazes de armazenar cerca de 2 a 7 dígitos. A **memória de trabalho ou operacional** permite não só a retenção da informação como também a sua manipulação/codificação, tendo um papel fundamental em diversos processos mentais. Assim, está implícita na compreensão de textos, na resolução de problemas, na tomada de decisão, no cálculo e na manipulação do espaço (Lima, 2010; Xavier, 2009), sendo esta bastante afetada ao longo do envelhecimento normal (Glisky, 2007; Lovelace, 1990; Schaie, 2004; Parengé & Wagner, 2009), podendo este declínio estar fortemente associado às perdas sensoriais (Salthouse, 1999).

Relativamente à **memória a longo prazo**, esta é ilimitada, abrangendo uma larga capacidade de armazenamento da informação e pode ser retida durante muito tempo, mesmo após um intervalo de tempo durante o qual o foco de atenção do sujeito teve direcionado para outras tarefas (Lima, 2010; Ostrosky-Solís & Gutiérrez, 2011). Esta subdivide-se em memória procedimental e memória declarativa que por sua vez, esta última abrange a memória semântica, episódica e autobiográfica (Pinho, 2012; Vega & Bueno, 1996). A **memória procedimental**, também designada de implícita, refere-se às habilidades e procedimentos automatizados tal como a informação obtida a partir de aprendizagens simples como aquelas que advêm do treino em tarefas de condicionamento clássico e habituação (por exemplo, ler, conduzir, andar de bicicleta) (Lima & Cammarota, 2012; Vega & Bueno, 1996). Estudos têm verificado que não há nenhum decréscimo desta memória nos idosos (Glisky, 2007; Pinho, 2012). A memória **declarativa** ou explícita contém informação que usualmente sabemos que possuímos e as quais temos acesso consciente. Inclui o conhecimento sobre as nossas histórias de vida e sobre o mundo que nos rodeia, e pode ser dividida em: **memória semântica**, **memória episódica** e **memória autobiográfica** (Lima & Cammarota, 2012). Contrariamente à memória semântica onde não se observa limitações significativas em indivíduos idosos saudáveis pois envolve o conhecimento sobre o mundo em geral e informação factual, incluindo a própria história de vida, a memória episódica é um sistema mais frágil, na medida em que é mais vulnerável com a idade dado que refere-se a acontecimentos específicos, como por exemplo recordar onde guardou os óculos e que se associam a novas aprendizagens sobre acontecimentos recentes (Lima, 2010; Lima & Cammarota, 2012; Sé, et al., 2008; Pinho, 2012). Relativamente à memória autobiográfica, esta caracteriza-se pela memória que o indivíduo tem de si mesmo, sendo que sofre modificações nos idosos saudáveis passando a incluir um aumento do componente semântico (recordações genéricas) e uma diminuição do componente episódico (recordação de experiências específicas) (Pinho, 2012; Erber, 2013).

Outro tipo de memória a longo prazo é a **memória prospetiva**, frequentemente designada de memória de agenda. Esta envolve a recordação de informação para futuras ações (tomar medicamento, tirar bolo do forno, etc.). Normalmente as pessoas mais velhas tendem a revelar desempenhos inferiores quando comparados com os mais jovens em contexto de laboratório ao passo que no meio natural, esta discrepância é amortizada (Erber, 2013; Lima, 2010). Neste âmbito, estudos revelam que os idosos apresentam dificuldades na

memória prospectiva quando a ação a realizar está associada ao tempo (por exemplo lembrar de tomar medicamento às 21h). Contudo, de acordo com Cohen (1996), os efeitos da idade são menores quando a ação é sinalizada por um evento (por exemplo, lembrar de tomar medicamento à hora de jantar) (referido por Sé, et al., 2008).

Em suma, relativamente ao envelhecimento normal, os idosos revelam piores desempenhos quando comparados com os mais jovens nas tarefas de memória a curto e longo prazo (Lima, 2010; Vega e Bueno, 1996). Este facto pode estar relacionado com as estratégias que utilizam para codificar e recuperar a informação. A investigação indica que muitos adultos mais velhos não empregam espontaneamente estratégias para facilitar a codificação e processamento e informação, contrariamente aos mais jovens. Contudo quando lhes são dadas instruções e formação neste sentido, as diferenças entre jovens e pessoas esbatessem (Lima, 2010). Assim, em jeito de conclusão, pode-se verificar que alguns sistemas de memória são mais sensíveis ao envelhecimento que outros. Particularmente na memória a curto prazo, enquanto há um evidente declínio na memória de trabalho ou operacional o factor idade parece não interferir no desempenho da memória primária. Já na memória a longo prazo, a memória procedimental não denota alterações revelantes, ao passo que a memória declarativa, e a memória episódica tornam-se mais vulnerável com a idade, contrariamente à memória semântica (Vega e Bueno, 1996; Fontaine, 2000; Lima, 2010; Lima & Cammarota, 2012; Pinho, 2012). Por outro lado, problemas graves de memória estão relacionados com determinadas doenças como, por exemplo, a demência, mais propriamente a Demência de Alzheimer, estando intimamente ligada ao envelhecimento patológico (Erber, 2013; Kieling, Schuh, Gonçalves & Chaves, 2009; Lima, 2010; Yassuda, 2008).

### 3.1.2. Atenção

A atenção é uma função neuropsicológica complexa que mediante processos especializados para diferentes aspetos do processamento atencional, envolve praticamente todos os outros domínios cognitivos, exceto quando o desempenho da tarefa torna-se habitual ou automático (Glisky, 2007). Vega e Bueno acreditam que a diminuição da eficiência dos processos cognitivos que ocorre na velhice resultam de uma deterioração global dos recursos atencionais. Porém esta visão é difícil de ser sustentada empiricamente e é geradora de alguma controvérsia (Vega & Bueno, 1996). Vários autores têm defendido que no processo de envelhecimento a atenção pode manter-se estável ou sofrer um declínio ligeiro, podendo surgir problemas em dividir e/ou descolar a atenção (Sequeira, 2010).

De acordo com as investigações que se debruçam sobre a atenção no processo de envelhecimento, esta pode ser categorizada em quatro tipos de atenção: atenção dividida, atenção sustentada, atenção seletiva e atenção focalizada ou alternante.

A **atenção dividida** é a capacidade para processar simultaneamente duas ou mais fontes de informação de forma coordenada (Glisky, 2007; Gil & Martínez, 2008 Vega & Bueno,

1996). Segundo estudos realizados, quando se trata de tarefas simples não há diferenças significativas de desempenhos entre jovens e idosos, em contrapartida, em tarefas mais complexas os idosos ficam em desvantagens em relação ao grupo dos mais jovens (Glisky, 2007; Vega & Bueno, 1996).

No que concerne à **atenção sustentada**, frequentemente referida por vigilância, diz respeito à capacidade de concentração que nos permite manter o foco de atenção durante um período longo de tempo, resistindo à fadiga ou a elementos distratores que possam interferir o foco atencional. A literatura tem constatado que os idosos são menos precisos que os jovens, havendo apenas diferenças ao nível da precisão e deteção nas tarefas de vigilância. Neste sentido, alguns autores referem que os idosos possuem níveis de alerta mais baixos quando comparados com os jovens, havendo assim uma maior suscetibilidade de distração por parte dos idosos. Este facto poderá explicar as diferenças da idade em tarefas que exijam uma maior concentração, bem como o facto dos idosos apresentarem uma maior quantidade de pensamentos intrusivos não relacionados com a tarefa em questão (Vega & Bueno, 1996; Gil & Martínez, 2008).

**Atenção seletiva** é a capacidade para manter um padrão de respostas a um determinado estímulo na presença de outros estímulos distratores, isto é, permite-nos filtrar a informação. Glisky (2007) afirma que os idosos exibem um fraco desempenho quando comparados com os jovens em tarefas complexas que envolvam a atenção seletiva, isto é, discriminar os estímulos relevantes e irrelevantes. O mesmo autor refere que este défice pode estar intimamente associado, em grande parte, a uma desaceleração geral do processamento de informação e não à atenção seletiva propriamente dita. Gil e Martínez (2008) também acreditam que défices na atenção seletiva em idosos devem-se a problemas de percepção.

A **atenção focalizada** permite alternar o foco de atenção entre duas ou mais fontes de informação/tarefas. Segundo estudos realizados por Hartley, Kieley e McKenzie referidos por Vega & Bueno (1996) não há diferenças entre jovens e idosos em mudanças que incluam a atenção visual, contudo o mesmo já não se verifica com alterações de atenção auditiva.

Em suma, a atenção é um processo muito complexo pois nela intervêm muitos fatores que determinam o tipo de informação que se irá processar, bem como o grau de processamento para a receber, afetando diretamente a capacidade da pessoa gerir de forma adequada e eficiente a sua vida quotidiana (Glisky, 2007). No geral, os mais velhos apresentam défices significativos em tarefas de atenção, principalmente em tarefas que exijam uma maior flexibilidade no controlo da atenção, visto que estão implícitas funções cognitivas associadas aos lobos frontais (Glisky, 2007). Como já foram referidas, contrariamente às mudanças da atenção associadas ao envelhecimento normal, nos idosos portadores com demência, tal como a memória recente, a atenção começa a deteriorar-se de tal maneira que não permite ao paciente armazenar a informação nem fazer novas aprendizagens. Assim, à medida que a doença progride, o idoso torna-se mais distraído, sendo mais difícil manter a atenção nas atividades (Gil & Martínez, 2008).

### 3.1.3. Percepção

A percepção é a capacidade mental que nos permite interpretar, classificar e reconhecer a informação que é recebida através da estimulação sensorial. Ela sofre influência da nossa experiência de vida e do conhecimento que temos sobre o mundo (Vega & Bueno, 1996; Fontaine, 2000). Quanto ao envelhecimento perceptivo, embora nenhuma atividade perceptiva demonstre melhor desempenho na pessoa idosa do que no jovem, observa-se uma grande variabilidade de acordo com as modalidades sensoriais. Enquanto que algumas modalidades são pouco afetadas pela idade, como o olfato, o paladar e a cinestesia, outras como a audição e a visão e o equilíbrio são fortemente afetadas (Fontaine, 2000).

Particularmente, relativamente à **percepção do tato**, não há evidências de grandes alterações com a idade, havendo uma particular diminuição da sensibilidade nas zonas sem pelo, por exemplo na palma da mão e na planta do pé, quando comparado com a maior parte do resto do corpo que se mantém sem modificações até uma idade muito avançada (Vega & Bueno, 1996).

A **percepção da temperatura** é ainda pouco investigada no âmbito de todas as modalidades sensoriais. De acordo com Clark e Mehl referidos por Fontaine (2000) os limiares absoluto e diferencial da sensação de calor aumentam significativamente com a idade. Quanto à termorregulação, isto é, mecanismo que regula a temperatura corporal, torna-se menos eficaz com a idade de maneira a que os idosos têm preferência por ambientes mais aquecidos e pela utilização de roupas mais quentes, visto que possuem uma temperatura corporal mais baixa que os jovens (Vega & Bueno, 1996; Fontaine, 2000). Estudos apontam que os limiares de percepção da dor baixam com a idade, ou seja, o envelhecimento é acompanhado por uma diminuição da sensibilidade da dor (Fontaine, 2000).

No que concerne ao **olfato**, vários estudos demonstram que se mantém estável até aos anos 50 /60 anos, embora a partir desta idade, no geral, parece observar-se um ligeiro declínio, mas significativo, fruto da perda das células recetoras olfativas (Vega & Bueno, 1996).

O **paladar** também sofre influência da idade do ponto de vista da sensibilidade dos sabores, onde parece surgir um ligeiro aumento dos limiares perceptivos ao envelhecer, de maneira que a mesma sensação é provocada por uma concentração mais forte do sabor considerado (Fontaine, 2000). Apesar de parecer existir de facto uma diminuição da sensibilidade para a percepção do gosto, o paladar parece ser o sentido menos afetado por fatores do envelhecimento normal (Belsky, referido por Lima, 2004).

Relativamente à **cinestesia**, isto é, à percepção que temos dos nossos movimentos, parece haver diferença significativa entre os jovens e os idosos relativa a certos movimentos passivos, por exemplo os que mobilizam os joelhos e as ancas, não revelando qualquer diferença para movimentos ativos (Ochs e col., referidos Fontaine, 2000).

As alterações do **equilíbrio** na população idosa são problemas relativamente comuns que dão origem a graves limitações na liberdade do idoso, influenciando a realização das

atividades de vida diária, sendo a principal causa de quedas nesta faixa etária (Maciel & Gerra, 2005). Neste âmbito o sistema vestibular, inserido no ouvido interno, controla a percepção do equilíbrio, sendo as vertigens uma das sensações mais frequente após os 70 anos de idade, pois há uma aceleração da perda das células sensoriais nas estruturas vestibulares. Assim, com o aumentar da idade há um decréscimo da capacidade para nos mantermos em equilíbrio enquanto se caminha ou até mesmo estando de pé (Vega & Bueno, 1996; Fontaine, 2000).

As mudanças provocadas pelo envelhecimento abrangem alterações normais nas estruturas da **visão**, que por sua vez são responsáveis por grande parte do decréscimo da visão na pessoa idosa, enquanto outra parte pode estar relacionada com a presença de certas patologias (por exemplo cataratas) (Vega & Bueno, 1996). Resumidamente pode-se referir que a percepção das cores é afetada pela idade, pois surgem dificuldades na discriminação entre cores semelhantes. A acuidade visual entra em declínio principalmente após os 60 anos, acentuando-se também a adaptação à mudança de luminosidade que se traduz num aumento do tempo necessário para tal adaptação, exibindo grande dificuldade na adaptação ao escuro bem como quando o brilho está presente (Schaie, 2004). Há uma diminuição da percepção da profundidade (Lima, 2004) e na percepção espacial, isto é, diminuição da sensibilidade do movimento, na velocidade e na precisão, o que leva conseqüentemente a um aumento do tempo necessário para a identificar um estímulo visual quando comparados com jovens (Gil & Martínez, 2008). A organização perceptiva também é afetada, de maneira a que os idosos exibem mais dificuldade que os jovens a perceber estímulos ambíguos, incompletos e pouco estruturados. Importa referir que o campo de visão diminui à medida que a idade avança ao passo que a ofuscação e a sensibilidade aumenta (Veja e Bueno, 1996).

Por fim, mas não menos importante, importa abordar a percepção da **audição**, pois é muito sensível ao processo de envelhecimento, visto que, à medida que a idade avança há uma degeneração progressiva e irreversível do aparelho auditivo. A partir dos 40 anos verifica-se uma diminuição da audição à sensibilidade a altas frequências, o que requer maior intensidade do estímulo para a deteção do som, sendo mais frequente nos homens do que nas mulheres (Lima, 2004; Gil & Martínez, 2008; Vega & Bueno, 1996). Adultos mais velhos têm dificuldade na percepção e diferenciação de sons de fundo, apresentam dificuldade em discriminar pequenas mudanças na frequência ou intensidade de sons durante o reconhecimento de voz e a localização do som e têm dificuldade a distinguir tons mais breves, isto é, no processamento de fonemas em prol das sílabas (Schaie, 2004). Este conjunto de alterações na percepção auditiva prejudica a adaptação e a interação do idoso na última fase do ciclo vital (Vega & Bueno, 1996).

Considerando as diferentes modalidades sensoriais que foram abordadas, normalmente usamos todas elas em simultâneo para integrar e perceber a realidade, dependendo igualmente da experiência acumulada. As mudanças típicas do processo de envelhecimento irão produzir défices na percepção, particularmente na atenção e na percepção, défices esses que afetam o desempenho das pessoas mais velhas tanto no tempo

necessário para proceder um estímulo como também no grau de vigilância (Gil & Martínez, 2008).

### 3.1.4. Linguagem

Como é do conhecimento geral, a linguagem é essencial na vida humana e constitui uma ferramenta básica de comunicação. A capacidade de comunicar engloba compreender e produzir mensagens orais ou escritas de maneira rápida e precisa e é muito importante para obter informações sobre o meio ambiente, para realizar com sucesso as atividades de vida diária e manter relações sociais normais (Riffo & Arancibia, 2010). Aparentemente esta habilidade parece ser realizada sem esforço, mas na verdade é o resultado de um conjunto complexo de processos sensoriais e cognitivos. Trata-se de funções mentais complexas que, através de um conjunto integrado de processos e representações operam simultaneamente em diferentes níveis. Neste âmbito, é comum a comunidade científica mencionar a arquitetura funcional da linguagem a todo o conjunto de níveis de processamento inerentes à mesma (Riffo & Arancibia, 2010).

Segundo a literatura existente, em situações de envelhecimento dito normal, as habilidades linguísticas permanecem relativamente intactas em adultos mais velhos, não havendo evidência de declínio com a idade, embora o tempo de processamento pode ser um pouco mais lento do que em jovens. A inteligência cristalizada tende a manter-se relativamente estável ao longo do processo de desenvolvimento, preservando assim os processos linguísticos que incluem a memória lexical e memória semântica (La Rue, 1992; Vega & Bueno, 1996; Burke & Shafto 2008). No envelhecimento normal, o vocabulário, a comunicação, o processamento sintático, a fluência, a nomeação e a compressão mantêm-se relativamente estáveis, podendo sofrer um ligeiro declínio. Todavia, importa salientar que esta sofre influência do grau de escolaridade, das alterações sensoriais, etc. Neste âmbito, a literatura aponta que o declínio das aptidões da linguagem verbal está fortemente relacionado ao estado patológico do sujeito (Vega & Bueno, 1996).

Estudos recentes demonstram que os sujeitos mais predispostos à perda desta habilidade durante a velhice, mais do que as alterações na memória semântica ou no próprio conhecimento linguístico, são aqueles que apresentam problemas sensoriais, especificamente a perda auditiva associada à idade (La Rue, 1992; Burke & Shafto, 2008). Assim, a sensibilidade diminuída do aparelho auditivo, bem como o decréscimo da visão associado às alterações normais do envelhecimento influenciam negativamente a comunicação, pois a leitura, a escrita e a distorcida análise de movimento labial e expressões faciais afetam a comunicação verbal (La Rue, 1992).

De acordo com La Rue (1992) pode-se constatar que foram encontradas diferenças de idade em planear o que se pretende dizer e como dizer durante a produção da linguagem, facto este que demonstra que os adultos mais velhos são mais propensos a hesitar, isto é a ter

falsas partidas e à repetição; o déficit na recordação de acontecimentos/histórias poderá estar intimamente relacionado à formação global de conexão mais do que propriamente à falha de comunicação; a fluência verbal é prejudicada em idosos sob pressão intensa de tempo, o fenómeno “ponta da língua” parece ser mais provável com palavras usadas com pouca frequência e parece que os idosos têm uma maior dificuldade em encontrar palavras durante o discurso espontâneo. Verifica-se mais dificuldade no processamento de mensagens complexas de maneira a que, por vezes, o idoso pode tornar-se mais impreciso e repetitivo (Sequeira, 2010).

Estes dados relativamente dissonantes, levam a Vega e Bueno (1996), a supor que tal facto poderá estar na natureza da prova de vocabulário, que influencia a direção e a magnitude das diferenças associadas com a idade. Tal discrepância parece dever-se ao facto da ênfase na avaliação da linguagem mediante testes metalinguísticos, limitados aos níveis fonológicos, sintático e semântico-lexical, dando pouco relevância ao nível do discurso pragmático, não detetando assim perturbações nos aspetos discursivos, como as alterações nas relações de sentido, problemas com pressupostos interpretativos, violação de leis conversacionais ou discursivas, alterações de mecânica de coesão textual, etc.

Portanto, adultos mais velhos não apresentam défices nas capacidades de linguagem propriamente ditos, exibindo assim bons conhecimentos linguísticos. Contudo, os défices que ocorrem sob condições de processamento difíceis são atribuídos principalmente à perda sensorial ou limitações de memória de trabalho (Glisky, 2007).

### **3.1.5. Funções executivas**

As funções executivas dizem respeito a um complexo conjunto de componente da cognição humana que designam uma ampla variedade de funções cognitivas que implicam a atenção, concentração, seleção de estímulos, capacidade de abstração, planeamento, flexibilidade, inibição, controlo mental, autocontrolo, resolução de problemas, tomada de decisão e memória operacional (Argimon, Bicca, Timm & Visan, 2006). As funções executivas, responsáveis pela supervisão e gestão de muitos domínios cognitivos diferentes, abrangem uma série de diferentes processos que estão envolvidos no planeamento, organização, coordenação execução, sequencia e avaliação de muitas das atividades e tarefas para as quais um conjunto de processos habituais não está prontamente disponível. Caracterizam-se como a capacidade que nos permite executar as ações necessárias para atingir um objetivo (Glisky, 2007).

Anatomicamente a função executiva depende do lobo frontal, mais concretamente da região pré-frontal. Mediante a hipótese de lobo frontal do envelhecimento, muitos défices cognitivos relacionados com a idade estão intimamente relacionados com a degradação das regiões frontais do cérebro (Salthouse, Atkinson & Berish, 2003), estando amplamente associados a prejuízos executivos (Argimon, et al., 2006). Enquanto o declínio executivo no

envelhecimento normal as alterações executivas ocorrem de forma gradual e lento até aos 60 anos, a partir dos 70 anos há uma aceleração deste processo (Banhato & Nascimento, 2007).

Num estudo levado a cabo por Sousa, Ignácio, Cunha, Oliveira e Moll (2001), foram avaliados 61 adultos com idades entre os 19 e os 70 anos, tendo estes um mínimo de 7 anos de escolaridade, no qual concluíram que o desempenho executivo tende a declinar com a idade e protegido pela escolaridade.

### 3.2. Reserva Cognitiva

A Reserva Cognitiva tem sido descrita por alguns autores como a capacidade do cérebro em tolerar melhor os processos neurodegenerativos do cérebro associados à demência que resulta tanto de fatores inatos como de efeitos das experiências vividas que ocorrem ao longo de toda a vida do sujeito, tal como a educação, a ocupação laboral e estilo de vida (Álvarez & Rodríguez, 2004; Barrera, Donolo & Rinaudo, 2010; Orrell & Sahakian, 1995). Na tentativa de explicar os mecanismos subjacentes à reserva, Stern (2002) propõe um dos modelos teóricos mais reconhecidos baseado na relação entre os processos passivos e ativos.

Os **processos passivos**, de índole anatómica e estrutural, constituem a Reserva Cerebral e baseiam-se em características próprias do sujeito tais como o tamanho do cérebro, o número e tamanho de neurónios e a densidade sináptica que ajudam a compensar possíveis patologias degenerativas do Sistema Nervoso Central (Álvarez & Rodríguez, 2004; Katzman, 1993). Os mecanismos pelos quais se estabelece a Reserva Cerebral de cada indivíduo podem estar geneticamente determinados como o caso do tamanho do cérebro, a inteligência inata e as patologias hereditárias (Lee, 2003), ou podem depender de fatores inerentes à experiência de vida como a nutrição, a educação, a ocupação, relações sociais, o estilo de vida, etc (Álvarez & Rodríguez, 2004; Carnero-Pardo, 2000).

A hipótese de reserva cerebral sugere que os fatores inatos e ambientais proporcionam uma reserva sob a forma de habilidades cognitivas que permite a algumas pessoas tolerar com mais facilidade do que outras os danos cerebrais (Álvarez & Rodríguez, 2004; Katzman, 1993). Nesta perspetiva Satz (1993) sugere a teoria da “capacidade de reserva cerebral” que permite compreender e explicar as diferenças temporais (precoce ou tardio) entre os sujeitos na manifestação de sintomas clínicos associados a lesões cerebrais adquiridas como também perante lesões similares, onde uma pessoa com maior capacidade de reserva cerebral apresenta mais tardiamente os primeiros sintomas. Assim, vários estudos frisam que a reserva cerebral assume um factor protetor no desenvolvimento de deterioro cognitivo e contra os quadros clínicos demenciais (Álvarez & Rodríguez, 2004; Satz, 1993)

Relativamente à Reserva Cognitiva propriamente dita, esta diz respeito aos **mecanismos ativos e funcionais** implícitos à reserva. Baseia-se na habilidade de utilizar mais eficazmente as redes cerebrais ou do reforço da capacidade de recrutar redes cerebrais alternativas, alcançadas mediante um alto nível educativo e ocupacional, permitindo desta

maneira um rendimento eficiente de modo a compensar a existência de patologia cerebral (Stern, 2006). Este conceito constitui na capacidade de otimizar ou maximizar o desempenho normal (Álvarez & Rodríguez, 200; Lee, 2003; Stern, 2002). A reserva cognitiva fundamenta-se no pressuposto de que a educação proporciona uma maior tolerância aos processos patológicos cerebrais, exibindo um efeito protetor no deterioro cognitivo vinculado ao envelhecimento e no desenvolvimento de demências (Álvarez & Rodríguez, 2004; Carnero-Pardo, 2000; Carnero-Pardo & Del Ser, 2007; Stern, 2002). Assim, pessoas com um alto nível educacional têm menor risco de desenvolver demências quando comparadas com as pessoas com baixa escolarização (Carret, et al., 2010; Cumming, Vinters, Cole & Khachaturian, 1998; Ngandu, et al., 2007; Ronchi, et al., 1998).

A educação pode aumentar a reserva cerebral pois favorece o crescimento neuronal e incrementa a densidade sináptica neutralizando o processo patológico (Katzman, 1993) e além disso fomenta e estimula o começo de novas e melhores estratégias cognitivas e novos circuitos neuronais que permitem uma compensação funcional (reserva cognitiva) (Carnero-Pardo, 2000; Stern, 2002). Assim, parte-se da hipótese de que pessoas com maior escolarização e níveis socioeconómicos mais elevados podem estar menos propensas a agressões contra a saúde física e mental, dado que apresentam um estilo de vida mais saudável, recebem melhores cuidados médicos, estão menos vulneráveis a exibir comportamentos de risco (droga, tabaco, álcool, etc), têm uma melhor nutrição, etc, (Álvarez & Rodríguez, 2004; Carnero-Pardo, 2000; Orrell & Sahakian, 1995).

Vários estudos têm evidenciado uma forte correlação entre a prática de exercício físico e o funcionamento cognitivo em pessoas idosas que proporcionam uma reserva contra a degeneração e quadros clínicos demenciais (Gómez-Pinilla, So & Kesslak, 1998). Outros fatores como a participação em atividades de lazer de natureza intelectual e social (Díaz-Orueta, Buiza-Bueno & Yanguas-Lezaun, 2013; Stern, 2002), relações sociais satisfatórias, ocupações laborais ativas, bom nível socioeconómico, estilo de vida socialmente ativo (Álvarez & Rodríguez, 2004), parecem ter igualmente o mesmo efeito protetor nesta população tao peculiar.

Em suma, a reserva cognitiva permite não só compreender a possibilidade de grande capacidade cognitiva no envelhecimento como também ilustra a variabilidade existente entre os distintos indivíduos, podendo ser explicada pelas complexas interações entre fatores genéticos, ambientais, ocupacionais e do estilo de vida que operam ao longo da vida do sujeito (Lee, 2003; Mosquera & Stobäus, 2012; Richard & Sacker, 2010). Neste âmbito é importante salientar que a reserva cerebral e reserva cognitiva interagem mutuamente, visto que uma maior reserva cognitiva, expressa pelas estratégias e habilidades adquiridas, proporciona uma maior reserva cerebral, favorecendo consequentemente a plasticidade cerebral. Para colmatar, Díaz-Orueta, Buiza-Bueno e Yanguas-Lezaun (2013), referem que algumas variáveis associadas à reserva cognitiva (estimulação cognitiva, escolaridade, bilinguismo, etc.) têm adquirido mais peso quando comparadas com os aspetos anatómicos e estruturais, como o volume do cérebro.

### 3.3. Plasticidade Cerebral

No século passado os estudos referiam que as células nervosas, que constituem o Sistema Nervoso Central (SNC), não tinham capacidade para se regenerar após uma lesão (Marzari, Santos & Zimmer, 2012). Atualmente graças às novas pesquisas no ramo da neurologia, esta ideia foi banida, pois existem estudos que comprovam a capacidade das células do sistema nervoso em se regenerar anatomicamente e funcionalmente após estas terem sofrido influências patológicas ambientais ou de desenvolvimento, incluindo traumatismos ou doenças, permitindo uma resposta mais adaptativa e funcional (OMS, 1983). Esta capacidade de adaptação do SNC é intitulada de plasticidade cerebral ou também frequentemente denominada de neuroplasticidade (Marzari, Santos & Zimmer, 2012; OMS, 1983).

Particularmente o termo plasticidade refere-se à habilidade que o cérebro possui em modificar a estrutura e as conexões das células nervosas presentes no encéfalo (Lima & Cammarota, 2012; Pascual-Castroviejo, 1996; Redolat, & Carrasco, 1998). Diz respeito às múltiplas alterações neuroanatômicas e neuroquímicas no cérebro, que se traduzem principalmente num aumento do número de neurónios e de densidades sinápticas (Lima & Cammarota, 2012; Kold & Wishaw, 1998; Redolat & Carrasco, 1998).

O desenvolvimento humano caracteriza-se por ser plástico e flexível, visto que desde o nascimento até à velhice (ao longo da vida), o cérebro sofre alterações plásticas ou neuroplásticas em prol dos estímulos ambientais, das quais experiências vividas, das aprendizagens e das exigências ambientais aos quais expusemos (Marzari, Santos & Zimmer, 2012). Deste modo, está intimamente ligada à capacidade de reserva cognitiva do sujeito e aos recursos internos e externos disponíveis (Baltes, 1987). A plasticidade do organismo é visível no seu desenvolvimento motor, biológico, intelectual, social, linguístico, sistemas sensitivos, etc., estando associada à memória, à aquisição de novas aprendizagens e de novas experiências (Lima & Cammarota, 2012; Pascual-Castroviejo, 1996). Estudos têm demonstrado que a participação do sujeito em atividades ambientais estimulantes têm vários efeitos sobre o cérebro incluindo o aumento do número de neurónios, que contribuem assim para a plasticidade bem como para o incremento da reserva cognitiva (Bennett, Diamond, Krech & Rosenzweig, 1964; Johansson & Belichenko, 2002; Redolat & Carrasco, 1998).

A plasticidade cerebral persiste com a idade, embora no adulto seja significativamente menor quando comparado com as das crianças (Rebolledo, 2002; Redolat & Carrasco, 1998). Nesta linha, a literatura recente tem documentado que a reserva cerebral pode aumentar em idosos, mediante programas de estimulação que possibilitam uma melhoria das funções cerebrais, minimizando, problemas cognitivos associados ao envelhecimento (Baltes & Baltes, 1990; Katzman, 1993; Park & Bischof, 2013; Wilson, et al., 2003), constituindo assim, num factor protetor contra demências (Álvarez & Rodríguez, 2004).

Neste âmbito está bem documentado que a Reabilitação Cognitiva é uma das principais técnicas não-farmacológicas utilizadas para combater a problemática do

comprometimento cognitivo e demências em idosos. Assim, através da aplicação de procedimentos, técnicas e na utilização de apoios, a reabilitação pretende otimizar a eficácia dos desempenhos dos indivíduos, podendo estes recuperar ou melhorar as funções cognitivas que foram afetadas, impulsionando as capacidades preservadas e, mediante ajudas externas, compensar as perdas (Maeztu, et al., 2009). Assim, seja de modo individual ou em grupo, a Reabilitação Cognitiva deve incluir cinco modalidades de intervenção psicoterapêutica são: Estimulação Cognitiva; Terapia de Orientação para a Realidade; Terapia de Reminiscências; Técnicas Comportamentais; Teoria de Validação; musicoterapia.

### **3.4. Estudos realizados neste âmbito e problemática**

A capacidade cognitiva tem sido alvo de diversos estudos epistemológicos, porém verifica-se uma menor abundância em investigações com idosos institucionalizados, particularmente na avaliação da memória de trabalho, na velocidade percetiva e grafo-motora e nos declínios cognitivos medidos pela GDS. Assim, irão se abordar alguns estudos considerados pertinentes para a presente investigação.

#### **3.4.1. Estudos sobre as variáveis sociodemográficas da institucionalização de idosos**

Davim, Torres, Dantas e Lima (2004) com o objetivo de caracterizar o idoso institucionalizado, de conhecer o seu contexto socioeconómico, de saúde e as causas que os levam ao internamento, conduziram um estudo exploratório descritivo com uma amostra de 76 idosos residentes em três instituições diferentes. Os resultados sugerem que a maioria dos idosos institucionalizados são do sexo feminino, possuem baixo nível de escolaridade, dificuldades financeiras, relacionamento familiar conflituoso, atividades de lazer muito limitadas e problemas de saúde.

Neste sentido um estudo orientado por Guimarães et al., (2004) apurou que 71,6% dos idosos residentes na comunidade denotam algum comprometimento na capacidade funcional. Este facto associa-se com as próprias alterações relacionadas com a idade que aumentam o risco dos idosos contrair doenças e de apresentar maior grau de dependência, comprometendo a realização das AVD's influenciando diretamente a perda da autonomia e interferindo na sua qualidade de vida e bem-estar. Marin e Agerami (2002) afirmam que este comprometimento nas AVD's conduz a necessidades específicas de institucionalização, sendo também considerado um factor de risco ao internamento de idosos. Estes dados podem ser passíveis de se observar no estudo de Lacera e colaboradores (2010) que ao realizarem um estudo com idosos institucionalizados apuraram que 90% dos participantes requeriam ajuda na realização das AVD's, visto possuírem algum grau de dependência. Similarmente Reis, Torres

e Reis (2008), mediante uma amostra de idosos institucionalizados verificaram, entre os diferentes graus de dependência, que somente cerca de 30% dos participantes eram independentes e 60% dos participantes apresentavam alterações cognitivas ao invés dos restantes que mantinham as capacidades cognitivas preservadas.

A idade avançada também tem sido descrita como um factor de risco para a institucionalização de idosos, já que estão estreitamente associadas a maiores comprometimentos físicos e mentais (Luppa, Luck, Matschinger, Köning & Riedel-Heller, 2010). As estatísticas internacionais atestam que uma das consequências da longevidade é o aumento da demência, principalmente a demência de Alzheimer (Alzheimer's Disease Internationa, 2009), levando a Luppa, Luck, Weyerer, König, Brähler e Riedel-Heller, (2009), referirem esta patologia como um factor propício à institucionalização.

Quanto às variáveis associadas ao suporte social, Oliveira (2010), ao analisar uma amostra de 82 idosos institucionalizados constatou que 40 idosos afirmaram que não mantinham contacto com os seus familiares e 53 utentes não tinham amigos nem dentro nem fora da instituição. Assim, na pesquisa realizada parece ser consensual que no geral os idosos institucionalizados não recebem visitas (Lourenço, Lima, Silva & Najjar, 2011; Reis, Torres & Reis, 2008). Este facto dever-se a inúmeros fatores sendo que, em contexto de entrevista com os participantes foi possível constatar que os mais predominantes foram a ausência de suporte familiar e de rede de apoio social e os conflitos entre os familiares.

### **3.4.2. Estudos realizados no âmbito do deterioro cognitivo**

Analisando uma população de 102 idosos residentes em três instituições de longa permanência, Oliveira (2010) ao comparar os resultados do MMSE com as variáveis sociodemográficas concluiu que 23.5% (24) utentes apresentavam declínio cognitivo. Particularmente o grupo que apresenta maior prevalência de declínio cognitivo são: o sexo feminino, os idosos com idade mais avançada, os analfabetos, estatutos socioeconómicos baixos, aqueles que não têm amigos dentro da instituição, aqueles que permanecem há mais tempo institucionalizados e os que se encontram em piores condições de saúde, incluindo os idosos dependentes.

A institucionalização também parece contribuir para o declínio cognitivo dos idosos (Martins, s.d.; Montenegro & silva, 2007; Oliveira et al., 2014). Num estudo epistemológico em que compararam dois grupos de idosos, os institucionalizados (n=22) e os não institucionalizados (n=31), Trindade, Barboza, Oliveira e Borges (2013), ao utilizar o MMSE, concluíram que os indivíduos institucionalizados obtiveram uma média de 11.17 (DP=5.8) ao passo que os indivíduos não institucionalizados alcançaram, uma média de 26.41 (DP=3.25). Uma outra investigação implementada por Silvia et al. em 2011 ao analisar 10 idosos institucionalizados através da aplicação do MMSE, realçaram uma taxa de 40% de casos com provável demência, sendo a média total da amostra de 17.7 (DP=6.2).

No que acomete ao género, Maia, Matos, Correia, Machado e Silva (2012) realizaram um estudo no distrito de Castelo Branco com uma amostra institucionalizada de 82 sujeitos de ambos os sexos (51 sujeitos do sexo feminino e 31 do sexo masculino) onde não constatarem diferenças significativas em termos de declínio cognitivo medido pelo MMSE segundo o sexo, embora ao analisar as diferenças de médias constatarem que os participantes do sexo feminino demonstraram maior declínio cognitivo quando comparadas com o sexo masculino. Estes resultados assemelham-se ao estudo levado por Soares, Coelho e Carvalho (2012) onde numa amostra de 57 idosos institucionalizados observaram mediante o MMSE uma média total de 15.81, em que 42.1% dos sujeitos apresentou declínio cognitivo grave, não sendo possível detetar diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, apesar da média do sexo feminino ser igualmente inferior à dos homens. O mesmo estudo também não evidenciou diferenças estatisticamente significativas entre o tempo de institucionalização e o deterioro cognitivo. Outro estudo desenvolvido por Buckwalter, et al., (1990) que pretendia avaliar a hipótese de que as mulheres com DA teriam desempenhos mais fracos no MMSE do que os homens, não verificaram efeito significativo no MMSE, podendo os desempenhos deste teste variar entre os homens e mulheres com DA. Basta, Matthews, Chatfield, Bryne, e MRC-CFAS (2007), através de um estudo com 13004 idosos institucionalizados e residentes da comunidade com idades superiores a 65 anos detetaram uma prevalência de 16% de comprometimento cognitivo nas mulheres ao invés dos 10% nos participantes homens, concluindo que o sexo feminino está mais propício ao declínio.

Neste âmbito, quanto à variável idade são vários os estudos que evidenciam que o envelhecimento normal é acompanhado por um declínio das habilidades cognitivas, fruto de processos neurodegenerativos (O'Sullivan, Jones, Summers, Morris, Williams & Markus, 2001). O Estudo de Berlim sobre o Envelhecimento ("Berlim Aging Study" - BASE), realizado por Baltes e Mayer em 1999, revelou que o envelhecimento declina as capacidades cognitivas dependentes de fatores genético-biológicos, assim, a idade é o maior factor de risco para o declínio intelectual, na medida em que o funcionamento das capacidades intelectuais básicas sofre um agravamento nos anos mais avançados da vida. Por conseguinte, contrariamente à 3ª idade que comporta uma grande plasticidade cerebral, a 4ª idade (particularmente idosos com mais de 90 anos), é marcada pela ocorrência de patologias, isto é, maior prevalência de doenças crónicas, demências, elevados níveis de fragilidade, disfuncionamento e multimorbilidade, levando a uma diminuição global das capacidades cognitivas. Ainda na variável idades, Soares et al. (2012), observaram resultados estatisticamente significativos segundo a faixa etária e o resultado do MMSE. Verificaram que a idade está negativamente associada com o desempenho do MMSE, ou seja, à medida que a idade avança, o individuo exhibe um pior desempenho cognitivo no MMSE. Estes dados assemelham-se ao estudo de cariz longitudinal desenvolvido por Nitrini e colaboradores (2004) que face a amostra de idosos de base populacional concluíram que as taxas de incidência de demência no geral duplicam a cada 5 anos de idade.

Relativamente à variável escolaridade, são vários os estudos que têm comprovado o seu papel protetor no envelhecimento cognitivo. Num estudo epistemológico realizado em Portugal, onde participaram 558 idosos institucionalizados, Falcão, Santo, Matreno, Fermino e Guadalupe (2012), concluíram que tal como as profissões intelectualmente desafiantes, a escolaridade tem um papel protetor no envelhecimento cognitivo. Outro estudo realizado por Delgado, Munoz, Sanchez, Pozo, Zamorano e Osorio (2001), ao avaliarem 21 idosos residentes de uma habitação geriátrica comprovaram que pessoas com menor nível de escolaridade apresentaram maior deterioro cognitivo, portanto menores pontuações obtidas no MMSE. Resultados idênticos também foram encontrados nos estudos Rosselli e Ardila (2003) que demonstraram uma forte associação entre o nível de desempenho em provas de avaliação neuropsicologia e a escolaridade. Estudos epistemológicos sugerem que experiências ao longo da vida incluindo o nível educacional, ocupacional e atividades de lazer, contribuem para o aumento da reserva cognitiva, contribuindo assim para o envelhecimento cognitivo e retardar ou reduzir o risco de demência (Stern, 2006, 2012)

De modo a verificar o grau de associação entre o nível socioeconómico e o declínio cognitivo Koster, et al. (2005) efetuaram um estudo tendo por base uma população comunitária de 2574 participantes de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 70 e os 79 anos, onde encontraram diferenças significativas no declínio cognitivo entre os participantes com baixa escolaridade e baixo estatuto socioeconómico. Pesquisa semelhante, com 13004 idosos institucionalizados e residentes da comunidade com idades superiores a 65 anos foi desenvolvida por Basta et al. (2007) que concluíram uma prevalência significativa de maior comprometimento tanto cognitivo como funcional em idosos economicamente desfavorecidos.

No que concerne às participações em atividades de entretenimento Scarmeas et al. (2001) num estudo longitudinal com uma amostra comunitária de 1.772 idosos concluiu que aqueles indivíduos com alto entretenimento nas atividades de lazer sociais, físicas ou intelectuais possuíam menor risco de desenvolver demência. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo longitudinal levado a cabo por Wang, Karp, Winblad e Fratiglioni (2002) que indicam que as atividades estimulantes sejam elas de cariz social ou mental, são cruciais para a prevenção do funcionamento mental em idosos, protegendo o sujeito ao desenvolvimento da demência. Argimon, Stein, Xavier e Trentini (2004) apuraram que independentemente do tipo de atividade de lazer realizada, estas contribuem significativamente para o desempenho cognitivo dos idosos, principalmente nas habilidades da linguagem, memória e na atenção. Para avaliar se a participação frequente em atividades cognitivas está associada ao risco reduzido de doença de Alzheimer, Wilson e seus colaboradores (2002), segundo a amostra do estudo longitudinal “Ordens de Estudo Religioso (“ Religious Orders Study” - ROS) no qual durante cerca de 5.1 anos seguiram 801 idosos membros de comunidades religiosas católicas concluíram que atividades cognitivas tais como ler jornais ou revistas, jogar jogos de tabuleiro, tocar instrumentos musicais estão associadas a um menor risco de doença de Alzheimer, estando inteiramente associadas a uma maior

reserva cognitiva. O mesmo estudo ao fim de 5.1 anos evidenciou 124 indivíduos que tinham desenvolvido demência (61 doença de Alzheimer e 30 doença vascular mista). Mais recentemente foram realizados vários estudos que comprovam que a atividade física em idosos é encarada como um factor protetor contra o declínio cognitivo e o desenvolvimento de demência em indivíduos idosos (Antunes, et al. 2006; Foroni & Santos, 2012; Mosquera & Stobäus, 2012; Moriguchi, & Stobäus, 2012; Oliveira, Lindôso, Perrone, Moriguchi & Stobäus, 2012; Redolat & Carrasco, 1998; Santos, Rossetti & Ortega, 2006).

Em relação aos défices sensoriais o estudo BASE verificou que fatores como a visão, audição e equilíbrio/marcha têm grande influência sobre o envelhecimento cognitivo, mais do que a história de vida do indivíduo, isto é, a educação e a classe social, revelando assim uma estreita relação entre o funcionamento sensorial e o funcionamento cognitivo (Baltes, & Mayer, 1999). Kopper, Teixeira e Dorneles (2009), ao verificar o desempenho cognitivo de 33 idosos da comunidade e a relação entre a presença e o grau de perda auditiva, o sexo, idade e a escolaridade, constataram relações significativas somente entre a presença de perda auditiva e o desempenho cognitivo através do MMSE. Também Rait et al. (2004), numa amostra de 15051 indivíduos da comunidade com idade igual ou superior a 75 anos, tendo em conta o ponto de corte 23-24 do MMSE, detetaram 18.3% de prevalência de défice cognitivo entre os participantes, observando diferenças significativas entre os resultados do MMSE e os sujeitos com défices de audição e visão.

Por sua vez, relativamente ao grau de dependência nas AVD's Oliveira, Duarte, Lebrão e Laurenti (2007) segundo uma amostra de 2143 idosos residentes em São Paulo observaram que 37.7% dos idosos com declínio cognitivo apresentam algum comprometimento nas AVD's, dados estes que corroboram com os estudos de Oliveira (2010) que verificou diferenças significativas entre os participantes independentes e os dependentes, sendo este último grupo os que exibem maior grau de deterioro cognitivo.

No que conta aos vícios, por exemplo, hábitos tabágicos, álcool ou dependência de medicamentos, vários estudos epistemológicos indicam que o consumo moderado de vinho está associado a uma menor incidência de doença de Alzheimer, uma vez que esta bebida em particular contém antioxidantes com potenciais atividades neuroprotetoras (Mehlig e colaboradores; 2008). Em contrapartida, em prol do consumo moderado de vinho, a literatura refere que o consumo de bebidas alcoólicas Weyerer et al., 2011; Hajat, Haines, Bulpitt & Fletcher, 2014) e do uso crónico de psicotrópicos como benzodiazepinas (Moura, 2014; Puustinen et al., 2012) estão restritamente associados ao risco de demência, particularmente a DA. Em relação aos hábitos tabágicos, Anstey, Von, Salim e O'Kearney (2006) ao avaliar 17023 idosos da comunidade concluíram que idosos que ainda mantinham hábitos tabágicos apresentam maior risco de declínio cognitivo e de demência comparativamente com os ex fumadores.

No que abrange às variáveis associadas com o suporte social, com o objectivo de avaliar a influência entre a atividade social e o declínio cognitivo, Zunzunegui, Alvarado, Del Ser e Otero (2002) realizaram um estudo longitudinal com idosos da comunidade e concluíram

que poucas conexões com os familiares, ausência de amigos e fraca interação/ participação em atividades sociais aumentam o risco de declínio cognitivo em idosos. Seeman et al. (2001) obtiveram resultados semelhantes, verificando que os participantes idosos ausentes de suporte emocional apresentavam pior funcionamento cognitivo.

Quanto aos estudos relacionados com o subteste memória de dígitos da WAIS-III, segundo alguns investigadores este tem sido usualmente utilizado para avaliar a memória de trabalho (Schlindwain-Zanini, 2010).

Segundo Wechsler (1997) a tarefa de Memória de Dígitos em sentido inverso é mais afetada pelo envelhecimento e pelas lesões cerebrais. Costa (1975) referido por Wechsler (1997) constatou que, em sujeitos que apresentam um funcionamento cognitivo normal, o número de dígitos memorizados em sentido direto é superior ao número de dígitos memorizados em sentido inverso, sendo que em média a diferença entre ambas as tarefas era de 1 dígito. Contudo, Lezak (1995) acrescenta que em sujeitos com idade superior a 70 anos, embora apresentem boa performance cognitiva, tendem a exibir uma maior discrepância, demonstrando um maior decréscimo no desempenho na tarefa de memorização em sentido inverso. Este facto deve-se às alterações neuropsicológicas relacionadas com a idade que se verificam ao longo do envelhecimento dito normal (Reuter-Lorenz & Sylvester, 2005). Já Dobbs e Rule (1989), ao utilizarem um método semelhante ao procedimento do subteste da tarefa de memória de dígitos da WAIS-III verificaram declínios significativos nas tarefas de memória de trabalho entre as idades de 60 a 69 anos e mais de 70 anos. Deste modo, dadas as diferenças encontradas nas idades, os autores sugerem que poderá haver uma diminuição da flexibilidade onde o processamento é feito à medida que a idade avança. O mesmo estudo também demonstrou que a educação tem um papel fundamental neste tipo de habilidade cognitiva. Salthouse (1990) refere que tanto em sentido direto como em sentido inverso, os resultados das investigações sugerem que o aumento da idade está associado a reduções da memória de trabalho.

White e Murphy (1998) realizaram um estudo em que a amostra era composta por 20 idosos sem qualquer tipo de demência, 25 idosos com doença de Alzheimer muito ligeiro e 25 com doença de Alzheimer ligeiro, e concluíram que o grupo de idosos com Alzheimer leve, que por sua vez apresentam idades mais avançadas, exibem piores desempenhos na memória de trabalho ( $M=3.2$ ). Resultados similares foram encontrados por Carlesimo e colaboradores (1999) em que constataram que os participantes com doença de Alzheimer tiveram um pior desempenho na reprodução de dígitos em ordem inversa. Num estudo com 2574 indivíduos de língua espanhola residentes na comunidade, Ostrosky-Solís e Lozano (2006), concluíram que a idade, a educação e a cultura afetam o desempenho neste subteste em questão, sendo o nível de educação e a língua espanhola as variáveis com mais peso tanto no subteste de dígitos em sentido directo como no subteste em sentido inverso. Em Portugal, Constâncio (2009) avaliou 95 idosos entre os 60 e os 74 anos de ambos os sexos e mediante a aplicação do subteste de

Memória de Dígitos, incluída nas escalas de Wechsler, concluiu que a amostra apresentou uma média de 4.37 (DP= 1.08) em memória de dígitos em sentido inverso.

Quanto ao declínio da velocidade perceptiva e grafo-motora medida pelo subteste cópia de símbolos, segundo Moraes, Moraes e Lima, (2010) o declínio de processamento de informação parece ser a alteração mais evidente do processo de envelhecimento. Esta lentificação tem repercussões em todas as outras funções cognitivas, podendo até ser mesmo a responsável pelo geral declínio cognitivo manifestado pelo idoso. Bannister e Nascimento (2007) e Salthouse (1999) afirmam que a idade exerce grande influência na velocidade de processamento de informação, ou seja, os idosos mais velhos necessitam de mais tempo para alcançar o mesmo desempenho que os mais novos. Joy, Kaplan e Frein (2004) numa amostra representativa dos EUA com idades compreendidas entre os 16 e os 89, encontraram correlações estatisticamente significativas entre o subteste cópia de símbolos e o aumento da idade, sendo a idade responsável entre 40 a 45% da discrepância de desempenhos. O mesmo estudo também evidenciou diferenças significativas entre a escolaridade e o de desempenho do instrumento.

Relativamente aos estádios de défice cognitivo medido pela GDS de Reisberg, Flicker e Ferris (1991) seguiram e avaliaram, mediante a Global Deterioration Scale (GDS), 64 idosos da comunidade, no qual constataram que 32 dos sujeitos apresentavam o estágio 1 e 2 da GDS, ao passo que os restantes 32 participantes foram classificados com o estágio 3. Após um acompanhamento de 2 anos, os autores observaram que 23 (72%) dos sujeitos incluídos no estágio 3 evoluíram para demência, sendo que cerca de 50% deles para doença de Alzheimer. Estes resultados sugerem que, no geral a maioria dos idosos com défices cognitivos leves tendem a progredir para estádios mais avançados de deterioração cognitiva. À semelhança deste estudo, Garcia (2013), num estudo longitudinal onde a amostra de idosos institucionalizada foi sujeita a dois momentos de avaliação, inicial e final, recorreu entre outros instrumentos de cariz neuropsicológica ao MMSE e à GDS de Reisberg. O autor concluiu que comparando ambos os momentos de avaliação, foram encontradas diferenças significativas mediante ambos os instrumentos. Atendendo aos resultados do MMSE as pontuações médias decresceram 1.5 pontos, o que traduz num aumento do declínio cognitivo dos idosos. De forma significativa também ocorreu com a escala GDS de Reisberg, no qual também foi verificado um ligeiro aumento dos estádios de declínio cognitivo. Assim, este estudo concluiu que durante o espaço de um ano, os participantes institucionalizados progrediram e evoluíram no decréscimo das capacidades cognitivas, apresentando piores desempenhos comparativamente ao primeiro momento de avaliação. León-Salas e colaboradores (2011) ao analisar 101 idosos institucionalizados constataram que 81.2% dos participantes apresentavam demência tipo Alzheimer e 18.8% com diagnóstico de demência mista. A distribuição da amostra de acordo com a prevalência dos estádios da GDS foi: 4% apresentavam declínio cognitivo moderado (GDS 4), 21.2% tinham declínio moderadamente

grave (GDS 5), 34.3% exibiam declínio grave (GDS 6) e 40.4% declínio cognitivo muito grave (GDS 7). Assim, com a GDS alcançaram uma média total de 6.1 e mediante a aplicação do MMSE uma média total de 7.2.

Posto isto, e em jeito de conclusão pode-se apurar mediante a literatura pesquisada alguns fatores de risco que aumentam a predisposição do sujeito à perda cognitiva no envelhecimento normal que estão associados às experiências e ao estilo de vida do sujeito. Através dos estudos realizados, estes aspetos podem se agrupar genericamente em três fatores: os biológicos, os psicológicos e comportamentais, e os sociais (Foroni & Santos, 2012). Os fatores biológicos abrangem aspetos de natureza genética, ao género feminino, idade avançada, aspetos nutricionais e ao estado de saúde (Foroni & Santos, 2012). Relativamente aos aspetos psicológicos e comportamentais são vários fatores vulnerabilizam o sujeito à perda cognitiva: o stress, consumo e dependência de substâncias psicoativas (exemplo: álcool, tabaco, drogas ilícitas, etc) (Foroni & Santos, 2012; Oliveira, Lindoso, Perrone, Moriguchi & Stobäus, 2012), depressão e ansiedade (Foroni & Santos, 2012). Outras variáveis intrínsecas ao sujeito parecem contribuir para as diferenças individuais no envelhecimento cognitivo como: baixas expectativas quanto ao seu desempenho, percepção baixa de autocontrolo (Lachman & Leff, 1989), baixa auto-eficácia, autoconfiança, atribuições causais e fraca motivação (Simões, 2006). Por fim os fatores sociais que envolvem a ausência ou baixa escolaridade, profissões que implicam trabalhos manuais em prol de desafiantes, baixo nível socioeconómico, nível ocupacional desfavorável, ausência de participação em atividades de lazer, rede de suporte social empobrecida e ausência de treino cognitivo, fomentam a propensão à perda cognitiva no envelhecimento (Baltes, & Mayer, 1999; Foroni & Santos, 2012; Oliveira, et al., 2012).

Em suma, esta última fase do ciclo de vida é determinada por situações de natureza múltipla, tais como perdas motoras, psíquicas, sociais, cognitivas e mudanças orgânicas que convergem no aparecimento de alterações anatómicas e funcionais nos indivíduos e que definem o envelhecimento. Assim, os padrões de declínio cognitivo no ser humano são provocados por diferentes aparelhos e sistemas que resultam da interação de um somatório de processos intrínsecos, geneticamente programados, de fatores ambientais, de diferenças nos estilos de vida e dos efeitos das doenças (Neri, 2006; Oliveira, et al., 2012).

## **Parte II - Estudo Empírico**



## Capítulo IV. Método

Ao longo deste capítulo serão descritos e expostos os principais objetivos a alcançar perante com este estudo e quais os métodos e os procedimentos realizados para a concretização da investigação. Deste modo, sucintamente será feita uma breve caracterização do contexto da amostragem e da própria amostra, serão descritos os instrumentos a que se recorreu para recolher os dados necessários para o estudo, e por fim uma rápida exposição dos procedimentos estatísticos selecionados.

O presente estudo é quantitativo e de cariz transversal (cross-sequencial) dado que a recolha da amostra obteve-se num único momento. Trata-se de um estudo observacional-descritivo e correlacional, pois tem como objetivo descrever as características da população em estudo, assim como, determinar o grau de relação entre as variáveis em estudo (Ribeiro, 2010) no âmbito do “grau de deterioro cognitivo numa instituição de longa permanência”. Pode ser considerado também um estudo comparativo, visto que há também comparação de grupo de participantes por referência às variáveis previamente determinadas. Para tal, mediante os dados recolhidos esperamos retirar implicações que possam ajudar a melhor desenhar as intervenções para a prevenção e promoção da saúde e bem-estar desta população.

### 4.1. Questões de investigação, objetivos e hipóteses

Mediante a literatura pesquisada, vários estudos remetem para a importância da saúde mental em populações geriátricas, sendo urgente criar intervenções de modo a estabilizar ou melhorar alguns défices bem como potencializar as capacidades funcionais ainda existentes (Freitas, et al., 2013). Assim sendo, esta mesma investigação é deveras pertinente uma vez que, pretende caracterizar e comparar o grau de deterioro cognitivo de uma amostra de idosos residentes numa instituição de longa permanência no meio rural, mais propriamente da Beira Interior. Através dos resultados recolhidos esperamos retirar implicações que possam ajudar a melhor projetar programas de intervenção mais ajustados de modo a ir ao encontro das necessidades desta população específica, apostando na prevenção e promoção da saúde e bem-estar dos mesmos.

Deste modo, com o presente trabalho pretende-se alcançar os seguintes objetivos:

- Caracterizar cognitivamente os idosos institucionalizados;
- Investigar o grau de deterioro cognitivos dos idosos institucionalizados;
- Perceber se as variáveis sociodemográficas, particularmente o género, a idade, a escolaridade e o estatuto socioeconómico exercem influência no funcionamento cognitivo;

- Explorar as relações existentes entre o tempo de institucionalização e o grau de deterioro;
- Analisar a possibilidade de influência das variáveis associadas à saúde sobre o grau de deterioro cognitivo;
- Verificar se existe diferença no deterioro cognitivo entre idosos com/sem suporte social;
- Constatar se maiores défices cognitivos medidos pelo MMSE encontram-se associados a maiores declínios na velocidade percetiva e grafo-motora, ao decréscimo da memória de trabalho e a estádios da GDS mais severos.
- Indicar possíveis fatores de risco para o declínio das funções cognitivas em idosos institucionalizados.

De modo a atingir os objetivos supracitados e tendo em conta os resultados da revisão da literatura, formularam-se algumas hipóteses que posteriormente serão alvo de verificação. Assim, as hipóteses são as seguintes:

**Grupo I: Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes: género, idade, escolaridade e estatuto socioeconómico**

- ✓ H<sub>1</sub>: O grau de deterioro cognitivo, medido pelas escalas utilizadas no protocolo de investigação, de acordo com resultados prévios de investigação é significativamente mais severo em idosos do género feminino do que no sexo masculino.
- ✓ H<sub>2</sub>: De acordo com a literatura pesquisada, maior deterioro cognitivo está relacionado com idades mais avançadas.
- ✓ H<sub>3</sub>: De acordo com a literatura o deterioro cognitivo, calculado mediante a aplicação do protocolo de investigação, é mais severo em idosos analfabetos do que em idosos com escolaridade.
- ✓ H<sub>4</sub>: Os idosos com estatuto socioeconómico baixo a muito baixo apresentam, mediante a análise das quatro escalas de avaliação, maior grau de deterioro cognitivo do que idosos com estatuto socioeconómico médio a elevado.

**Grupo II: Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas à institucionalização: Tempo de instituição, participação nas atividades**

- ✓ H<sub>5</sub>: Segundo os resultados dos instrumentos recorridos, os idosos que se encontram há mais tempo na instituição apresentam maior comprometimento cognitivo em relação ao grupo de idosos que se encontram recentemente institucionalizados.
- ✓ H<sub>6</sub>: Os participantes que não frequentam nenhuma das atividades proporcionadas pelo Lar detêm, tendo por base os instrumentos do protocolo aplicados, maior deterioro cognitivo quando comparados com aqueles que participam nas atividades.

**Grupo III - Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas à saúde**

- ✓ H<sub>7</sub>: De acordo com a literatura, os participantes que detêm défices sensoriais exibem, segundo a análise dos resultados das escalas utilizadas, maior comprometimento cognitivo em relação aos participantes que não apresentam défices.
- ✓ H<sub>8</sub>: Os participantes dependentes na realização das AVD, através do resultado das várias escalas aplicadas, ostentam maior comprometimento cognitivo quando comparados com os participantes autónomos nas AVD's.
- ✓ H<sub>9</sub>: O grupo de participantes que anteriormente tinha algum vício (e.g. hábitos tabágicos, álcool ou dependência de medicamentos) expressa maior deterioro cognitivo mediante a análise global dos instrumentos recorridos, que o grupo de participantes que não possuía qualquer tipo de vícios.

### **Grupo III - Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas ao suporte social**

- ✓ H<sub>10</sub>: Perante a análise estatística dos diferentes instrumentos utilizados no protocolo, os participantes que não mantêm contato frequente com os seus familiares exibem maior deterioro cognitivo em relação aos participantes que mantêm um contato frequente.
- ✓ H<sub>11</sub>: Por meio da análise dos resultados das escalas inerentes ao protocolo de investigação, existem diferenças na maior ou menor frequência das visitas recebidas pelos participantes ao nível do deterioro cognitivo.
- ✓ H<sub>12</sub>: Os participantes que dentro do Lar não têm amigos, isto é, que não têm ninguém com quem possam conversar, caracterizam-se por ter maior deterioro cognitivo medido pelas quatro escalas utilizadas, em relação aos participantes que têm amigos dentro do Lar.

### **Grupo IV: Relação entre as variáveis dependentes**

- ✓ H<sub>13</sub>: Maiores défices cognitivos medidos pelo MMSE encontram-se associados a maiores declínios na velocidade percetiva e grafo-motora, ao decréscimo da memória de trabalho e a estádios da GDS mais severos

De modo a alcançar os objetivos delineados, recorreu-se a aplicação de quadro instrumentos de avaliação psicológica, sendo eles o *Mini-Mental Status Examination* (MMSE), dois subtestes da WAISS-III a cópia de símbolos e ordem inversa, e ainda a Escala de Deterioração Global (GDS). Deste modo, resultados obtidos com estes instrumentos foram identificados como variáveis dependentes.

Quanto às variáveis independentes, que determinam e influenciam as variáveis dependentes, estas dizem respeito às características dos idosos que por sua vez foram obtidas no questionário sociodemográfico. Assim sendo, no total foram alvo de análises estatística 13 variáveis independentes que estão associadas a fatores de cariz mais pessoal como o género, a idade, escolaridade, etc, à institucionalização, à saúde e ao suporte social.

## 4.2. Participantes e seu contexto

Tendo em conta os objetivos do estudo, utilizou-se o processo de amostragem por conveniência, ou seja, não probabilístico. Tal como o próprio nome indica, caracteriza-se pelos elementos que compõem a amostra serem selecionados devido à facilidade de acesso (Maroco & Bispo, 2003).

Com o intuito de garantir rigor e objetividade metodológica na investigação, definiram-se critérios para selecionar os participantes da amostra. Assim, apenas admitiram-se sujeitos com idade igual ou superior a 65 anos e residentes da instituição de longa permanência em questão, idosos que apresentam um discurso coerente e que revelam igualmente capacidade de compreensão.

Em contrapartida, excluíram-se idosos com algum tipo de atraso mental, comprometimento cognitivo severo e portadores de patologias do foro psiquiátrico e neurológico diagnosticadas (exemplo: demências). Também não foram incluídos participantes com défices visuais moderados a graves, sujeitos que apresentam dificuldades em pegar no lápis devido a sequelas de AVC's ou devido à presença de tremores essenciais, dado que tais fatores comprometem o desempenho na realização de algumas tarefas que abrangem o protocolo. A presença de diagnóstico de depressão também foi igualmente tida em consideração, não tendo sido incluído nenhum participante com esta perturbação de humor.

Quanto ao local onde foram recolhidos os dados para a amostra este diz respeito a um Lar de idosos no distrito de Castelo Branco que mantém acordos com a segurança social, enquadrando-se juridicamente numa IPSS.

Esta instituição tem uma longa história, tendo sido fundada em 1900 e até a atualidade continua a servir o Homem Todo e Todo o Homem, oferecendo condições condignas e bem-estar aos seus utentes, que são principalmente os idosos.

A Instituição tem capacidade para cerca de 170 utentes institucionalizados e dá resposta diária a cerca de 50 utentes em apoio ao domicílio que através da entrega de alimentação, higiene pessoal e habitacional, visa assegurar os bens necessários para manter uma vida digna e retardar o momento da institucionalização. A mesma ainda é responsável pela gestão da Rede Solidária da Cantina Social, disponibilizando aproximadamente 65 refeições diárias, tendo como principal objetivo suprir as necessidades alimentares dos indivíduos e famílias em situações de vulnerabilidade socioeconómica.

Para tal, a instituição em questão conta com uma equipa de funcionários composta por aproximadamente 100 pessoas que se encontram distribuídas por várias funções, encontrando-se relativamente bem equipada ao nível dos serviços técnicos e dos serviços de saúde, de modo a ir ao encontro de todas as necessidades apresentadas pelos utentes. Assim, a organização conta com cozinheiros, enfermeiros, ajudantes de ação direta, funcionárias de limpeza, um médico, uma animadora, uma cabeleireira, uma costureira, uma psicóloga, duas

assistentes sociais, um administrador, pessoal responsável pelo serviço de secretariado, manutenção, armazém, bar, lavanderia, pela quinta, etc.

Relativamente à caracterização da amostra, esta é constituída por 37 idosos institucionalizados, com idades compreendidas entre os 70 e os 94 anos, sendo a média de idades de 80.81 anos (DP=6.00) e moda de 81.00. Neste sentido, o grupo de idosos com idades inferiores a 82 anos, constituído por 22 idosos (59.5%), sobrepõe-se ao grupos de idosos com idades inferiores a 82 anos com 15 sujeitos (40.5%) respetivamente. Dos participantes, 24 pertencem ao sexo feminino (64.9%) e 13 ao sexo masculino (35.1%).

Relativamente à escolaridade, 22 dos participantes (59.5%) refere que frequentou a escola, variando entre o 1º ano e 4º ano, à exceção de 1 sujeito que tem o 7º ano, ao passo que 15 sujeitos (40,5%) são analfabetos.

Em relação à antiga profissão, constatou-se que 43.2% da amostra foi ex-operário (a) têxtil, 21,6% tiveram empregos em que desempenharam funções relacionados com tarefas domésticas, 18.9% eram agricultores e 16,2% realizaram outros trabalhos. Quanto ao estatuto socioeconómico, 78.4% da amostra caracteriza-se por ter níveis baixos a muito baixo, enquanto apenas 21.6% considera ter nível médio a elevado.

**Tabela 1**

***Caracterização sociodemográfica da amostra: Idade, género, escolaridade e estatuto socioeconómico (n=37)***

Variável		Frequência absoluta (Fi)	Percentagem (%)
Género	Feminino	24	64
	Masculino	13	35
Idade	Inferior a 82	22	59.5
	Superior a 82	15	40.5
Escolaridade	Com escolaridade	22	59.5
	Analfabeto (a)	15	40.5
Antiga Profissão	Empregado (a) Têxtil	16	43.2
	Agricultor (a)	7	18.9
	Funções relacionadas com tarefas domésticas	8	21.6
	Outros	6	16.2
Situação económica	Médio a elevado	8	21.6
	Baixo a muito Baixo	29	78.4

Quanto aos aspetos relacionados com a institucionalização, como se pode observar na Tabela 2, no que confere ao tempo de institucionalização a maioria encontram-se tanto na condição até 6 meses (35.1%) como entre 1 a 3 anos (35.1%), sendo que, os restantes encontram-se há 3 ou mais anos de internamento (29.7%).

Da amostra 51.4% dos participantes afirma que frequenta alguma das atividades proporcionadas pelo lar, sendo que, em termos de curiosidade, as atividades canto coral (27.8%) e ginástica (25.9) parecem despertar maior interesse nos mesmos, visto que denotam uma maior aderência, seguindo-se a hora do conto/leitura (20.4%), os jogos de tabuleiro (13.0%) e os trabalhos manuais (13.0%).

**Tabela 2**

**Caracterização sociodemográfica da amostra associada às variáveis associadas com a institucionalização (n=37)**

Variável		Fi	%
Tempo de Institucionalização	Até 6 meses	13	35.1
	1 a 3 anos	13	35.1
	Igual ou superior a 3 anos	11	29,7
Frequenta alguma atividade proporcionada pelo Lar	Sim	18	48.6
	Não	19	51.4
Qual Atividade	Ginástica	14	25.9
	Hora do conto/Leitura	11	20.4
	Canto Coral	15	27.8
	Jogos de Tabuleiro	7	13.0
	Trabalhos Manuais	7	13.0

Quanto às variáveis associadas à saúde, patentes na tabela 3, pode-se constatar que 86% possui déficit sensorial, prevalecendo os défices visuais com 67.4% e os défices auditivos com 32.6%. No que respeita ao grau de dependência física, no geral a amostra caracteriza-se por ser independente (59.5%), sendo que 21% dos participantes é dependente total e 18.9% é parcialmente dependente. Neste sentido, 56.8% afirma ser completamente autônomo na realização das AVD's, seguindo-se os participantes que ainda manifestam alguma autonomia nas AVD's com 21.6%, e por fim, os participantes que são totalmente dependentes com 21.6, isto é, os mesmos participantes que por sua vez também são dependentes físicos.

Da amostra, 51% respondeu que anteriormente teve algum tipo de vício, sendo referidos apenas a dependência de soníferos (57.1%), hábitos tabágicos (23.8%) e álcool (10.8%). Atualmente 43.2% ainda mantêm a dependência de medicamento para dormir.

**Tabela 3**

**Caracterização sociodemográfica da amostra quanto às variáveis associadas com à saúde (n=37)**

Variável		Fi	%
Défice Sensorial	Sim	32	86.5
	Não	5	13.5

	Défice visual	29	67.4
	Défice Auditivo	14	32.6
Grau de dependência nas AVD's	Completamente autônomo	21	56.8
	Algum grau de dependência	8	21.6
	Dependente	8	21.6
Vício Anterior	Sim	18	48.6
	Não	19	51.4
Qual	Soníferos	12	57.1
	Tabaco	5	23.8
	Álcool	4	19.0
Atual vício	Sim	16	43.2
	Não	21	56.8
Qual	Soníferos	16	43.2

No que concerne às variáveis relacionadas com o suporte social, como se pode observar na tabela 4, denota-se que 78.4% dos participantes refere que mantem um contato frequente com os seus familiares, contrariando os 21.6% que não mantêm. Considerando a amostra que recebe visitas (89.2%), podemos diferenciar a regularidade com que as mesmas ocorrem, de maneira a que 48.48% dos participantes recebe visitas 2 ou mais vezes por semana, 39.39 recebe visitas com uma frequência de 1 ou 2 vezes por mês, e 6.06% recebe todos os dias.

**Tabela 4**

***Caracterização sociodemográfica da amostra relativa ao suporte social (n=37)***

Variável		Fi	%
Fala com os seus familiares frequentemente	Sim	29	78.4
	Não	8	21.6
Recebe visitas	Sim	33	89.2
	Não	4	10.8
Frequência das visitas	Todos os dias	2	6.06
	2 ou mais vezes por semana	16	48.48
	1 ou 2 vezes por mês	13	39.39
	1 ou 2 vezes por ano	2	6.06
Dentro do Lar tem amigos	Sim	28	75.7
	Não	9	24.3

### 4.3. Instrumentos

Segundo a literatura para esta população tão específica, os idosos, os instrumentos a aplicar/administrar devem possuir características específicas, preenchendo assim uma série de requisitos básicos. Assim, os instrumentos de avaliação geriátrica devem ser de fáceis e rápidos de aplicação, devem estar focalizados para uma área concreta, fornecer informação pertinente e possuir boas características psicométricas, isto é, boa fiabilidade, sensibilidade, validade e reprodutibilidade (Leitura, Yanguas, Arriola, & Uriarte, 2002). Mediante a pesquisa bibliográfica referente aos testes e escalas para recolher dados sobre o funcionamento cognitivo da pessoa idosa, foram eleitos ponderadamente um conjunto de quatro instrumentos, que revelaram ser pertinentes e adequados face às características peculiares da amostra.

Neste âmbito, para além do questionário sociodemográfico, MMSE por ser um dos instrumentos mais adequados para a avaliação cognitiva breve de populações com baixa escolaridade, especialmente em idades mais avançadas (Freitas, et al., 2013). De modo a ter uma avaliação mais consistente do funcionamento cognitivo, para além da Escala de Deterioração Global (GDS), recorreu-se a dois subtestes da Escala de Inteligência Wechsler para Adultos III (WAIS III), isto é, a Ordem Inversa e a tarefa da cópia se Símbolos.

Estes instrumentos foram selecionados devido à grande panóplia de documentos pesquisados que frisavam e comprovavam a sua utilização frequente na avaliação e deteção do comprometimento cognitivo em populações geriátricas (Allegri, Harris & Drake, 2010; Azambuja, 2007; Céspedes, Díez, Miguel-Tobal, & Videl, 1995; Sanchez, 1995). Foram também eles selecionados tendo por base a economia de tempo, os recursos materiais e, principalmente, as características dos participantes da instituição em questão, sendo esta maioritariamente com idades avançadas, marcada por uma elevada taxa de analfabetismo e por níveis socioeconómicos baixos a muitos baixos. Assim, suspeitando de um défice generalizado, e de modo a não criar níveis de dificuldade e de frustração no idoso optou-se pela aplicação de instrumentos menos exigentes (Camacho, 2012).

- **Questionário sociodemográfico**

Este questionário foi construído e aplicado com objetivo de recolher, de forma rápida, direta e simples, um vasto leque de informações sobre os participantes. Assim, para além de conter tópicos de cariz pessoal (género, idade, escolaridade e estatuto socioeconómico), abarca questões intimamente associadas à institucionalização, particularmente o tempo de internamento e se frequenta alguma atividade proposta pela mesma; às questões relacionadas com a saúde como a existência défice sensorial, o grau de dependência tanto física como nas AVD's e se teve algum tipo de vício anteriormente; e por fim, no âmbito de recolher dados sobre o suporte social procura-se saber se o participante tem amigos dentro do Lar, se fala com os seus familiares e se recebe visitas (conferir Anexo

1). Deste modo, prevê-se que estes tópicos exerçam algum tipo de influência no grau de deterioro cognitivo da pessoa idosa, sendo posteriormente devidamente verificados mediante o tratamento de dados da análise estatística.

Durante a entrevista onde se fez as respetivas questões do questionário sociodemográfico, apenas a questão do estatuto socioeconómico não foi feita diretamente, dado que para além de se prever a falta de compreensão da mesma por parte dos participantes, os mesmos ao longo do seu discurso já caracterizavam nitidamente a sua situação socioeconómica. Assim, aos idosos que evidenciaram no seu discurso algumas dificuldades experienciadas ao longo da vida foram identificados com um nível socioeconómico “baixo a muito baixo”, ao invés dos outros que nunca passaram por tais dificuldades e inclusive tinham rendimentos relativamente elevados foram incutidos no nível socioeconómico “médio a elevado”.

Às restantes questões associadas à institucionalização, ao estado de saúde essencialmente a existência de défices sensoriais e dificuldade na marcha, e ao suporte social, não foram pensadas ao acaso, mas sim fruto da pesquisa bibliográfica que refere que estes fatores exercem influência no comprometimento cognitivos dos idosos.

- ***Mini-Mental State Examination - MMSE***

O Mini-Mental Status Examination foi elaborado por Folsteins e Mchugh em 1975 (Lourenço & Veras, 2006). É a escala mais conhecida e aplicada internacionalmente no rastreio de défices cognitivo em estudos epidemiológicos, assim como na avaliação global das funções cognitivas em ambiente clínico e de investigação, sendo necessária uma posterior avaliação detalhada para estabelecer conclusões definitivas (Azambuja, 2007; Lourenço & Veras, 2006; Kreiner & Lomholt 2007; Schultz-Larsen, Morgado, Rocha, Guerreiro & Martins 2009; Freitas, et al., 2013).

O MMSE avalia as funções cognitivas de forma global, é um teste breve e de fácil aplicação, que requiere cerca de 5 a 10 minutos. É constituído por 30 questões subdivididas em seis domínios cognitivos, sendo eles: orientação (inclui 5 itens de orientação temporal e 5 orientação espacial); retenção; atenção e cálculo; evocação; linguagem (constituída por dois itens de nomeação, um de repetição e três de compreensão de ordem verbal, um de compreensão de ordem escrita e um de escrita espontânea); e por fim, a última categoria a habilidade construtiva. Importa ainda referir que cada item é pontuado com 0 (resposta incorreta) ou 1 valor (resposta correta), sendo que a pontuação máxima é de 30 valores, correspondendo este último a um bom desempenho cognitivo (Morgado, Rocha, Guerreiro & Martins 2009; Freitas, et al., 2013).

Em Portugal este instrumento foi adaptado à população portuguesa por Guerreiro, Silva e Botelho em 1994, no qual para idades superiores a 40 anos, foram determinados pontos de corte de acordo com as habilitações literárias do sujeito (Morgado et al., 2009). Porém, nestas últimas décadas os valores culturais foram progressivamente alterando-se,

houve um maior acesso à educação, uma evolução socioeconómica e grandes melhorias nos cuidados de saúde levando esta conjuntura num melhor funcionamento cognitivo, já que este depende tanto de fatores hereditários bem como de estímulos do meio envolvente. Assim, a população geriátrica atual tende a apresentar melhores desempenhos em provas neuropsicológicas, não podendo ser equiparados aos idosos das gerações anteriores. Deste modo, Morgado et al., (2009), determinaram e atualizaram novos valores normativos do MMSE para a população portuguesa, permitindo estabelecer uma interpretação mais correta do desempenho de indivíduos no teste. Os autores propõem 22 pontos para indivíduos com 0-2 de literacia, 24 pontos entre os 3-6 anos de escolaridade e 27 pontos para escolaridade igual ou superior a 7anos. Importante salientar que os valores estabelecidos não distinguem indivíduos com declínio cognitivo de indivíduos saudáveis, mas sim identificam sujeitos que apresentam um desempenho inferior à média (Morgado et al., 2009). Na presente investigação, teve-se em consideração estes novos valores normativos estabelecidos por Morgado et al. (2009).

Relativamente às propriedades psicométricas esta bateria de teste já foi alvo de diversos estudos e valores normativos. Apresenta uma boa concordância entre a aplicação por médicos de clínica geral e por neuropsicólogos e alta fiabilidade teste-reteste (Pezzotti, Scalmana, Mastromattei, & Di Lallo, 2008). Porém o declínio entre duas observações em intervalos diferentes está significativamente associado a indicador de evolução para quadro demencial (Hensel, Luck, Glaesmer, Angermeyer, & Riedel-Heller, 2009). Quanto à consistência interna, segundo a aferição da escala à população portuguesa levada a cabo por Morgado et al. (2009) é moderada, apresentado um Alfa de Cronbach de 0.464.

Apesar da grande variedade existente em relação aos valores normativos deste instrumento, de acordo com pesquisas, parece ser consensual assumir o ponto de corte de 23/24 proposto por Folstein et al na deteção de declínio cognitivo (Morgado et al., 2009). De acordo com outras pesquisas, este instrumento exhibe uma sensibilidade de 71-92%, uma especificidade de 56-96%, um valor preditivo positivo de 15-75% (indivíduos que efetivamente apresentam declínio e o resultado do teste também foi positivo) e um valor preditivo negativo de 95-99% (indivíduos sem declínio e em que o resultado também foi negativo) (Adelman & Daly, 2005; Thibaut & Steiner, 2004). Dadas as características psicométricas, este instrumento carece de precisão diagnóstica, pois as principais limitações incidem na identificação do declínio cognitivo na forma mais ligeira, levando a vários estudos refutarem a importância da combinação com outros instrumentos (Christopher, et al., 1999; Freitas, Alves, Simões & Santana, 2013; Mitchell, 2009; Nitrini, et al, 1994). Apesar disto, a sua utilidade na avaliação tanto em níveis de gravidade moderada a severa (Freitas, et al., 2013) ou na exclusão de comprometimento cognitivo encontram-se bem documentados (Thibaut & Steiner, 2004).

- **Subteste da tarefa de cópia de símbolos e memória de dígitos em sentido inverso da Escala de Inteligência Wechsler para Adultos III - WAIS III**

A Escala de Inteligência Wechsler para adultos III, desenvolvida por Wechsler, constitui numa versão aperfeiçoada da WAIS-R, e foi publicada nos Estados Unidos em 1997 (Afonso, 2004).

Trata-se de uma bateria de testes bastante completa que visa avaliar a inteligência, sendo de administração individual e direcionada para sujeitos a partir dos 16 anos de idade. É composta por 2 partes, a verbal constituída por 7 subtestes (Vocabulário, semelhanças, aritmética, dígitos, informação, compreensão e sequência de números e letras) e a de realização que contempla igualmente 7 subtestes (completar figuras, código, cubos, matrizes, disposição de gravuras, pesquisa de símbolos e composição de objetos). A WAIS-III avalia quatro fatores da inteligência, sendo eles a compreensão verbal, organização perceptual, a memória de trabalho e a velocidade de processamento (Nascimento, 1998).

Por proporcionar uma avaliação cuidadosa das aptidões cognitivas e por possuir boas características psicométricas referentes à fidedignidade, confiabilidade, validade e à elevada consistência interna, atualmente este instrumento é amplamente utilizado a nível internacional num vasto leque de contextos, como no âmbito educacional e clínico, na investigação sobre a inteligência, na neurologia, etc (Afonso, 2004; Nascimento, & Figueiredo, 2002; Schlindwein-Zanini, 2009). Essencialmente no ramo da neuropsicologia a administração da WAIS-III e dos seus subtestes está bem documentado, sendo bastante útil e indicada na deteção de declínios em diversas habilidades cognitivas (Schlindwein-Zanini, 2009; Simões, 2012).

Na presente investigação apenas administraram-se 2 subtestes, o da cópia de símbolos e o subteste da memória em sentido inverso. Relativamente ao subteste da tarefa de cópia de símbolos este apela à velocidade de processamento, à coordenação motora, à memória a curto prazo, à percepção visual e à rapidez e precisão na execução da tarefa. Já o subteste da memória em sentido inverso avalia a memória de trabalho e a atenção/concentração (Wechsler, 1997). Assim, ambos os subtestes foram selecionados por serem descritos como pertencentes ao grupo dos mais utilizados em idosos (Azambuja, 2007), e por avaliar as funções cognitivas que mais se deterioram com o envelhecimento devido a lesões cerebrais (Salthouse, 1999).

- **Escala Global de Deterioração - GDS**

Esta escala foi elaborada por Reisberg, Ferris, Leon e Crook em 1982 e traduzida para português por Olívia Robusto-Leitão e Ana Nina, tendo sido posteriormente validada por Isabel Monteiro e Barry Reisberg (Robusto-Leitão, Nina, & Monteiro, 2000).

Este instrumento é referido como uma escala completa, simples e útil para determinar a severidade da demência (Allegri, Harris & Drake, 2010) sendo usualmente

utilizado para classificar a evolução e a gravidade do deterioro cognitivo associado à demência degenerativa do tipo Alzheimer numa escala representada por níveis crescentes de défices, isto é, entre 1 (sem declínio) a 7 (declínio cognitivo muito grave), (Reisberg *et al.*, 1982). Assim, estes 7 estádios permitem determinar sujeitos sem declínio cognitivo de dementes, refletindo deste modo um contínuo da disfunção cognitiva do envelhecimento normal a grave da doença tipo Alzheimer (Reisberg, *et al.*, 1986).

Vários estudos atestam a confiabilidade da GDS, sendo o coeficiente de confiabilidade variando entre os 0.82 e 0.97. Estudos têm indicado que a GDS é tão confiável quanto qualquer outro instrumento (Reisberg, Gandotra, Zaidi, & Ferris, 2002). Hartmaier, Sloane, Guess, e Koch (1994) pretenderam testar a confiabilidade da GDS num lar de idosos, avaliando para tal 32 idosos, no qual encontraram que a GDS neste contexto era mais confiável do que o MMSE.

#### 4.4. Procedimento

Primeiramente efetuou-se uma revisão da literatura existente bem como um levantamento de investigações realizadas acerca da temática em questão, com o objectivo de encontrar alguma lacuna, ou factos pertinentes a serem alvo de estudo.

Após o estabelecimento e a clarificação dos objetivos do estudo, houve uma especial pesquisa de instrumentos/escalas a utilizar, pois já se previam as dificuldades sentidas por esta população tão específica. Assim, na escolha dos instrumentos a utilizar privilegiou-se escalas rápidas de aplicação e cotação, bem como a seleção de escalas com menor nível de exigência de modo a não criar níveis de dificuldade e de frustração no idoso (Camacho, 2012). Através de uma análise mais aprofundada, deliberou-se os instrumentos que iriam fazer parte do protocolo de investigação e procedeu-se ao devido pedido das autorizações aos autores responsáveis pela aferição das escalas à população portuguesa.

A recolha de dados realizou-se numa instituição de longa permanência, onde através de uma formal redação direccionada ao Exmo. Senhor Presidente solicitou-se a respetiva autorização à recolha de dados na mesma, à qual obteve-se rapidamente uma resposta positiva (cf. Anexo 2).

Ao longo do processo de recolha de dados foram sempre salvaguardados todos os princípios éticos e deontológicos aplicáveis ao trabalho de investigação em psicologia com pessoas idosas, nomeadamente o consentimento informado, o anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos. Assim, foi redigido um documento com o consentimento informado, utilizando um vocabulário relativamente acessível onde, para além de constar de forma sumária o objetivo da investigação, também está explícito que, os dados recolhidos serão exclusivamente para fins estatísticos, sendo igualmente transmitido aos sujeitos, sobre a possibilidade de a qualquer momento interromper a sua participação se assim o entender (cf. Anexo 3).

Seguiu-se a construção do questionário sociodemográfico, no qual foram feitas questões pessoais e ainda tópicos característicos da população alvo a avaliar. A este questionário, juntou-se os quatro instrumentos já selecionados, tal como o consentimento informado supracitado, finalizando assim o protocolo de investigação.

Antes de iniciar a investigação propriamente dita, com objetivo de detetar qualquer dificuldade de compreensão, dúvida e ambiguidade provocada pelos inúmeros tópicos ou até mesmo erros na construção do questionário, foram efetuados 5 pré-testes.

Como não foram evidenciados obstáculos procedeu-se à recolha de dados, sendo estes sempre recolhidos em formato de entrevista individual junto dos utentes que aceitaram participar no estudo. Este contato direto com os idosos teve um papel fulcral, pois auxiliou a análise descritiva, compreensiva e explicativa do comportamento e/ou dificuldades do utente. É de salientar que, antes de aplicar o protocolo em si, o participante foi alvo de uma explicação oral dos objetivos do estudo, tal como o esclarecimento de todo processo inerente ao consentimento informado, finalizando este processo com a assinatura do utente.

Para cada aplicação do protocolo, inicialmente achou-se que 30 minutos seriam suficientes, porém e visto que os participantes em questão tinham uma grande necessidade de falar, o tempo ultrapassou muito a previsão inicial sendo que, no geral para cada entrevista foram necessários entre 40 a 60 minutos, sendo deste modo investido muito tempo na recolha dos dados. Concomitantemente, este facto levou ao prolongamento do *timing* previamente delineado, passando de 2 meses a 6 meses, respetivamente, destinados à recolha da amostra.

Em seguida, os dados recolhidos através do protocolo de investigação foram introduzidos no programa de análise estatística definido como *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0, onde posteriormente foram analisados e trabalhados. Primeiramente, através da análise descritiva, foi apresentada e caracterizada a amostra do presente estudo, que por sua vez são expressas de acordo com medidas de tendência central, que incluem principalmente medidas como a moda, mediana e média ( $M$ ), e medidas de dispersão, utilizando para tal o desvio padrão ( $DP$ ) e frequências (Guimarães & Cabral, 2007).

Procedeu-se à análise da consistência interna somente dos itens que compõem o MMSE e o subtestes da ordem inversa. Para tal, recorreu-se ao cálculo do *Alfa de Cronbach* ( $\alpha$ ) sendo que os seus valores podem oscilar entre 0 e 1. Especificamente, para valores inferiores a 0.6 são considerados inaceitáveis, entre 0.6 e 0.7 a consistência é designada razoável, entre 0.7 a 0.8 apresenta boa consistência, entre 0.8 e 0.9 admite-se como muito boa, e por fim, valores superiores a 0.9 são avaliados por terem uma consistência interna excelente (Pallant, 2007). Neste sentido, para o MMSE a nossa amostra em estudo ostenta uma boa consistência, apresentando um Alfa de .787, superando o valor do estudo de aferição à população portuguesa levado a cabo por Morgado et al. (2009), enquanto que no subteste da ordem inversa a nossa amostra apresenta um alfa razoável de .683. Os restantes instrumentos utilizados na investigação (subteste da cópia de símbolo e a GDS) não foram

sujeitos à análise da consistência interna dado que somente constam a variável total de ambos, impossibilitando do respetivo cálculo.

Posteriormente, num momento intermédio, seguiu-se à análise exploratória dos dados com o objetivo de decidir o tipo de teste estatístico a que se deveria recorrer para testar as hipóteses. Como a amostra é constituída por 37 elementos a normalidade e a distribuição da amostra foi testada através do Shapiro-Wilk. Segundo a literatura, ao observar na Tabela 5 pode-se constatar que somente o MMSE segue uma distribuição normal, sendo que teremos de implementar testes paramétricos, ao passo que para os restantes instrumentos procedeu-se à utilização de testes não paramétricos uma vez que não seguem uma distribuição normal (Martins, 2011).

**Tabela 5**

**Resultados obtidos de acordo com o teste Shapiro-Wilk para a distribuição da nossa amostra (n=37)**

Instrumentos	Shapiro-Wilk
Défice cognitivo (MMSE_total)	.078
Velocidade percetiva e grafo-motora (cópia_total)	.015
Memória de trabalho (ordem.inv_total)	.000
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	.000

Desta forma, no âmbito dos testes paramétricos utilizou-se o *t-Student* (*t*) para verificar se existem diferenças estatisticamente significativas entre o instrumento MMSE e as variáveis sociodemográficas em dois grupos independentes. Em contrapartida, para comprar e testar dois ou mais grupos recorreu-se a ANOVA (*F*). Quanto aos testes não paraméricos, em alternativa ao *t-Student* empregou-se o Mann Whitney (*U*) e o Kruskai-Wallis ( $X^2$ ) à ANOVA, para verificar e comparar as médias obtidas nos dois subtestes das WAIS e a GDS e entre as variáveis sociodemográficas (Alexandre, 2006; Maroco, 2007)

Após a estatística inferencial onde foram executados todos estes testes estatísticos, o que permitiu por sua vez retirar conclusões a cerca da população-alvo, o último procedimento debruçou-se no cálculo de Correlação de Sperman ( $r_s$ ) de modo a verificar o grau de associação/correlação existente entre todos os instrumentos em análise. Este coeficiente varia entre -1 (associação negativa perfeita) e 1 (associação positiva perfeita), sendo que o valor 0 indica a inexistência de correlação entre variáveis. Considera-se que a correlação é forte se o coeficiente for superior a 0.8, moderada se o coeficiente se encontrar entre 0.4 e 0.8 e fraca se o coeficiente for inferior a 0.4 (Santos, 2010). Optou-se por este teste visto que a literatura refere que a sua utilização é indicada quando a amostra não segue uma distribuição normal, ou quando as variáveis são medidas numa escala ordinal (Maroco & Bispo 2003). No caso da nossa amostra, dos quatro instrumentos apenas um segue uma distribuição normal, e a GDS\_total foi categorizada como uma variável ordinal.

Finalmente resta somente referir para toda a análise estatística efetuada assumiu-se o intervalo de confiança de 95%, considerando estatisticamente significativos os testes com probabilidades iguais ou inferiores a 0.05, aceitando assim que há diferenças significativas entre os grupos avaliados (Martins, 2011).

Em última estância os resultados obtidos são interpretados e contrastados com a literatura, finalizando a presente investigação com algumas sugestões para trabalhos futuros.



## Capítulo V. Resultados

Ao longo deste capítulo serão anunciados os resultados obtidos da presente investigação que foram trabalhados e analisados mediante o programa SPSS. Deste modo, tendo em conta o intervalo de confiança de 95%, considerou-se estatisticamente significativos os testes com probabilidades iguais ou inferiores a 0.05, aceitando que há diferenças significativas entre os grupos avaliados (Martins, 2011).

Num primeiro momento serão apresentados dados de natureza mais descritiva inerente à amostra e aos instrumentos selecionados para avaliar o deterioro cognitivo. Posteriormente segue-se então, a exposição da estatística inferencial, onde serão testados e analisados os dados obtidos relativos às hipóteses colocadas.

### 5.1. Análise descritiva

Para detetar a presumível presença de deterioro cognitivo da pessoa idosa foram utilizados quatro escalas de avaliação cognitiva.

No que concerne à média dos instrumentos utilizados, quanto aos resultados do MMSE, estes sofrem influência da escolaridade, de maneira a que os pontos de corte estão definidos de acordo com esta variável. Assim, a amostra total (n=37) apresenta uma média de 20.41 (DP=4.71), com pontuações mínimas de 12 e máxima de 28, no qual foram identificados um total de 27 (73%) dos 37 participantes com défice cognitivo tendo em conta os novos valores normativos para a população portuguesa. Particularmente, o grupo dos participantes entre 0 a 2 anos de escolaridades, composto por 17 elementos, apresenta uma média de 17.88 (DP=3.37), sendo detetados 16 casos com défice cognitivo. O grupo dos participantes com 3 a 6 anos de escolaridade, constituído por 19 idosos, exibe uma média de 22.52 (DP=4.81), onde foram sinalizados 10 idosos com défice cognitivo. Por fim, o grupo com 7 ou mais anos de escolaridade, neste caso constituído por um único elemento, apresenta uma média de 23.00, manifestando igualmente défice cognitivo (cf. Tabela 6).

**Tabela 6**

***Estatística descritiva da presença de défice cognitivo medido através do MMSE (n=37)***

	MMSE	n	%	Média (DP)	Mediana	Moda	Míni	Máxi
Amostra total (n=37)	Com défice cognitivo	27	73%	20.41 (4.71)	20.00	16.00	12	28
	Sem défice cognitivo	10	27%					
0 a 2 anos de escolaridade (n=17)	Com défice cognitivo	16	94.1%	17.88 (3.37)			12	23
	Sem défice cognitivo	1	5.9%					

3 a 6 anos de escolaridade (n=19)	Com déficit cognitivo	10	52,6%	22.53	14	28
	Sem déficit cognitivo	9	47.4%	(4.81)	23	
7 ou mais anos de escolaridade (n=1)	Com déficit cognitivo	1	100%	23.00		
	Sem déficit cognitivo					

Mediante a análise das médias obtidas no subteste que reporta à cópia de símbolos que avalia a velocidade perceptiva e grafo-motora, verifica-se que a amostra alcançou uma média de 7.97 (DP = 6.56), sendo que as pontuações totais oscilam entre os 0 e 22 pontos, tendo uma moda de 0 pontos e mediana 7 (cf. Tabela 7).

**Tabela 7**

***Estatística descritiva relativa à presença de declínio na velocidade perceptiva e grafo-motora de acordo com os resultados do subteste cópia de símbolos (n=37)***

Cópia de símbolos	N	(%)	Média (DP)	Mediana	Moda
Amostra total	37		7,97 (6.56)	7	0
0 Pontos	7	18.9%			
2 a 6 pontos	10	27%			
7 a 11 pontos	9	24.3%			
12 a 22 pontos	11	29.7%			

Relativamente ao subteste que abrange a memória de dígitos em ordem inversa que avalia a memória de trabalho, a amostra geral obteve uma média de 2.54 (DP= 1.52), e moda de 3, qual as pontuações totais rondaram entre os 0 e 5 pontos respetivamente (cf. Tabela 8).

**Tabela 8**

***Estatística descritiva respetiva ao declínio na memória de trabalho mediante os resultados do subteste memória de dígitos ordem inversa (n=37)***

Ordem inversa	n	(%)	Média (DP)	Mediana	Moda
Amostra total	37		2.54 (1.52)	3	4
0 Pontos	7	(18.9%)			
1 a 2 Ponto	9	(24.3%)			
3 Pontos	8	(21.6%)			
4 a 5 Pontos	13	(35.1%)			

Por fim, perante a análise dos estádios de declínio cognitivo segundo os resultados da GDS, a amostra alcançou uma média de 2.46, traduzindo que no geral os participantes encontram-se no estágio de “declínio cognitivo muito ligeiro” (cf. Tabela 9).

**Tabela 9**

***Estatística descritiva respetiva aos estádios de declínio cognitivo de acordo com a GDS (n=37)***

Estádios de declínio cognitivo GDS	n	%	Média
Amostra geral	37		2.46
1- Sem Declínio Cognitivo	13	35.1 %	
2- Declínio Cognitivo Muito Ligeiro	10	27.0 %	
3- Declínio Cognitivo Ligeiro	4	10.8 %	
4- Declínio Cognitivo Moderado	5	13.5 %	
5- Declínio Cognitivo Moderadamente Grave	4	10.8 %	
6- Declínio Cognitivo Grave	1	2.7 %	
7- Declínio Cognitivo Muito Grave	0	0 %	

## **5.2. Análise inferencial**

Ao longo da investigação faz-se frequentemente referência ao deterioro ou comprometimento cognitivo, sendo importante mencionar que este surge de uma apreciação global do resultado estatístico isolado de todas as escalas utilizadas (MMSE, subtestes da WAISS-III a cópia de símbolo e memória inversa, e ainda a GDS).

Após inseridos todos os dados no SPSS, para cada instrumento criou-se uma nova variável como resultado total dos itens inerentes ao mesmo. Particularmente reportamo-nos ao défice cognitivo que será medido pelo MMSE (MMSE\_Total), a velocidade percetiva e grafo-motora, mediante os resultados do subteste da cópia de símbolos da WAISS-III (cópia\_total), e a memória de trabalho avaliada pelo subteste da memória ordem inversa da WAIS-III (ordem.inv\_total). De modo a complementar a análise do deterioro cognitivo, também recorreu-se à Escala de Deterioração Global (GDS\_total) para definir os estádios de declínio cognitivo a que se encontra cada participante.

### **5.2.1. Grau de deterioro cognitivo e variáveis sociodemográficas: género, idade, escolaridade e estatuto socioeconómico**

✓  $H_1$ : O grau de deterioro cognitivo, medido pelas escalas utilizadas no protocolo de investigação, de acordo com resultados prévios de investigação é significativamente mais severo em idosos do género feminino do que no masculino.

Perante a observação da análise estatística da tabela 10 pode-se assumir que a hipótese é rejeitada, dado que não foram enfatizadas nenhuma diferenças significativas entre os participantes do género feminino e os participantes do género masculino quanto ao défice cognitivo medido pelo MMSE ( $t(35) = -.560, p = .579$ ), à velocidade percetiva e grafo-

motora ( $U = 139.50$ ,  $p = .598$ ), à memória de trabalho ( $U = 127.50$ ,  $p = .369$ ), e aos estádios de GDS ( $U = 131.00$ ,  $p = .410$ ). Atendendo à análise descritiva (cf. Tabela 11), importa acrescentar que o género feminino denota maior défice cognitivo medido pelo MMSE, e estádios de declínio cognitivo (GDS) mais severo quando comparadas com o grupo masculino. Em contrapartida, é o sexo masculino que apresenta maior declínio na velocidade percetiva e grafo-motora como também na memória de trabalho.

**Tabela 10**

**Resultados estatísticos do grau de deterioro cognitivo, segundo o género (n=37)**

	Estatística de teste	gl	p
Défice cognitivo (MMSE_total)	$t = -.560$	35	.579
Velocidade percetiva e grafo-motora (cópia_total)	$U = 139.50$	-	.598
Memória de trabalho (ordem.inv_total)	$U = 127.50$	-	.369
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$U = 131.00$	-	.410

**Tabela 11**

**Resultados descritivos do grau de deterioro segundo o género (n=37)**

Género	N	Défice cognitivo (MMSE_total)	Velocidade percetiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
		Média (DP)	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Feminino	24	20.08 (4.71)	8.29 (6.27)	19.69	2.71 (1.52)	20.19	2.58 (1.50)	20.04
Masculino	13	21.00 (4.85)	7.38 (7.30)	17.73	2.23 (1.54)	16.81	2.23 (1.54)	17.08

✓ **H<sub>2</sub>: De acordo com a literatura pesquisada, maior deterioro cognitivo está relacionado com idades mais avançadas.**

Perante a observação da leitura da tabela 12, ao analisar os resultados obtidos da respetiva análise estatística face os diferentes instrumentos a que se recorreu, pode-se verificar a existência de correlação negativa e fraca somente entre idades avançadas e o défice cognitivo medido pelo MMSE ( $r = -.370$ ,  $p = .024$ ). Assim, à medida que a idade aumenta, os resultados do MMES diminuem, concluindo que, idades mais avançadas estão associadas a um maior défice cognitivo, assumindo a aceitação da hipótese relativamente ao défice cognitivo medido através do MMSE.

**Tabela 12**

***Coefficiente de correlação de Pearson e Spearman para associação entre grau de deterioro cognitivo e idade (n=37)***

	<i>r</i>	<i>P</i>
Coefficiente de Pearson entre MMSE_total e idade	-.370*	.024
Coefficiente de Pearson entre cópia_total e idade	-.313	.060
Coefficiente de Pearson entre ordem.inv_total e idade	-.013	.940
Coefficiente de Spearman entre (GDS_total) e idade	.236	.160

Nota: \*p <.05; \*\* p <.01; \*\*\*p <.001

✓ **H<sub>3</sub>: de acordo com a literatura o deterioro cognitivo, calculado mediante a aplicação do protocolo de investigação, é mais severo em idosos analfabetos do que em idosos com escolaridade.**

Através da análise estatística postulada na tabela 13 pode-se constatar que foram encontradas diferenças significativas entre os idosos analfabetos e aqueles que têm escolaridade ao nível do défice cognitivo medido pelo MMSE ( $t(35) = -3.62$ ,  $p = .001$ ), da velocidade percetiva e grafo-motora ( $U = 58.500$ ,  $p = .001$ ) e ainda ao nível da memória de trabalho ( $U = 99.00$ ,  $p = .035$ ), permitindo-nos aceitar a hipótese supracitada.

Todavia não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em comparação ao nível dos estádios de Declínio Cognitivo medido pela GDS ( $U = 133.50$ ,  $p = .313$ ), permitindo-nos inferir que a hipótese da GDS ao nível da escolaridade é rejeitada. Ao incidir sobre as pontuações médias patentes na tabela 14, é notório visualizar que face ao grupo de idosos com escolaridade são os analfabetos que apresentam maior deterioro cognitivo em todas as escalas aplicadas.

**Tabela 13**

***Resultados estatísticos para o grau de deterioro cognitivo de acordo com a variável escolaridade (n=37)***

	Estatística de teste	gl	p
Défice cognitivo (MMSE_total)	$t = -3.62^{***}$	35	.001
Velocidade percetiva e grafo-motora (cópia_total)	$U = 58.500^{***}$	-	.001
Memória de trabalho (ordem.inv_total)	$U = 99.00^*$	-	.035
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$U = 133.50$	-	.313

Nota: \*p <.05; \*\* p <.01; \*\*\*p <.001

**Tabela 14**

**Resultados descritivos para o grau de deterioro cognitivo em função da variável idade (n=37)**

Escolaridade	N	Défice cognitivo (MMSE_total)	Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
		Média (DP)	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Analfabetos	15	17.47 (3.37)	3.73 (4.20)	11.90	1.93 (1.49)	14.60	2.80 (1.70)	21.10
Com escolaridade	22	22.41 (4.49)	10.86 (6.36)	23.84	2.95 (1.43)	22.00	2.22 (1.34)	17.57

**H<sub>4</sub>: Os idosos com estatuto socioeconómico baixo a muito baixo apresentam, mediante a análise das quatro escalas de avaliação, maior grau de deterioro cognitivo do que idosos com estatuto socioeconómico médio a elevado.**

Após a análise estatística não foram encontradas diferenças significativas quanto ao comprometimento cognitivo entre o grupo de idosos com estatuto socioeconómico baixo a muito baixo e entre os que consideram a sua situação económica como média a elevada. Não existem diferenças nos estatutos socioeconómicos no défice cognitivo medido pelo MMSE ( $t(35) = -.609$ ,  $p = 0.547$ ), na velocidade perceptiva e grafo-motora ( $U = 105,500$ ,  $p = .697$ ), na memória de trabalho ( $U = 115.00$ ,  $p = .970$ ) e ainda nos estádio de declínio cognitivo (GDS) ( $U = 97.00$ ,  $p = .502$ ) (cf. Tabela 15), levando, conseqüentemente à rejeição da hipótese colocada. Embora os dados não significativos, da análise descritiva, observada na Tabela 16, pode-se acrescentar que são os participantes com estatuto socioeconómico baixo a muito baixo que apresentam maior declínio na velocidade perceptiva e grafo-motora, ao passo que idosos com estatuto socioeconómico médio a elevado denotam maior declínio cognitivo medido pelo MMSE, maior declínio na memória de trabalho e uma maior prevalência de níveis mais avançados nos estádios da GDS.

**Tabela 15**

**Resultados estatísticos para o comprometimento cognitivo segundo o estatuto socioeconómico baixo a muito e médio a elevado (n=37)**

	Estatística de teste	gl	p
Défice Cognitivo (MMSE_total)	$t = -.609$	35	.547
Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)	$U = 105,500$	-	.697
Memória de Trabalho (ordem.inv_total)	$U = 115.00$	-	.970

Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$U = 97.00$	-	.502
---	-------------	---	------

**Tabela 16**

**Resultados descritivos para o comprometimento cognitivo segundo o estatuto socioeconómico baixo a muito e médio a elevado (n=37)**

Estatuto socioeconómico	N	Défice cognitivo (MMSE_total)	Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
		Média (DP)	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Baixo a muito baixo	29	20.66 (4.87)	7.62 (6.16)	18.64	2.55 (1.50)	18.97	2.34 (1.40)	18.34
Médio a elevado	8	19.50 (4.25)	9.25 (8.19)	20,31	2.50 (1.69)	19.13	2.88 (1.89)	21.38

### 5.2.2. Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas à institucionalização: tempo de instituição, participação nas atividades

**H<sub>5</sub>: Segundo os resultados dos instrumentos recorridos, os idosos que se encontram há mais tempo na instituição apresentam maior comprometimento cognitivo em relação ao grupo de idosos que se encontram recentemente institucionalizados.**

Os resultados demonstram que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ao nível do comprometimento cognitivo em função do tempo de institucionalização, tanto nos resultados do défice cognitivo medido pelo MMSE ( $F(2,34) = 2.34, p = .116$ ), na velocidade preceptiva e grafo-motora ( $\chi^2(2) = 4.331, p = .115$ ), na memória de trabalho ( $\chi^2(2), p = .196$ ), e ainda nos Estádio de Declínio Cognitivo (GDS) ( $\chi^2(2) = .018, p = .991$ ) (cf. Tabela 17), levando conseqüentemente, à rejeição da hipótese colocada. Embora não existam diferenças significativas, através da comparação das médias entre os diferentes tempos de institucionalização pode-se constatar que o grupo de idosos que permanece na instituição há mais tempo apresenta piores performances cognitivas em relação aos restantes participantes (cf. Tabela 18).

**Tabela 17**

**Resultados estatísticos para o comprometimento cognitivo de acordo com tempo de institucionalização (n=37)**

	Estadística de teste	gl	p
Défice cognitivo (MMSE_total)	$F = 2.30$	2.34	.116

Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)	$\chi^2 = 4.331$	2	.115
Memória de Trabalho (ordem.inv_total)	$\chi^2 = 3.262$	2	.196
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$\chi^2 = .018$	2	.991

**Tabela 18**

**Resultados descritivos entre as variáveis dependentes e o tempo de institucionalização (n=37)**

Tempo de institucionalização	N	Défice cognitivo (MMSE_total)	Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
		Média (DP)	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Igual ou inferior a 6 meses	13	21.85 (5.16)	11.15 (7.43)	23.73	3.08 (1.34)	22.77	2.38 (1.39)	18.69
1 a 3 anos	13	21.00 (4.25)	6.77 (4.71)	17.81	2.54 (1.39)	18.58	2.54 (1.66)	19.19
Igual ou superior a 3 anos	11	18.00 (4.10)	5.64 (6.39)	4.82	2.54 (1.52)	15.05	2.45 (1.57)	19.14

**H<sub>6</sub>: Os participantes que não frequentam nenhuma das atividades socioculturais proporcionadas pelo Lar detêm, tendo por base os instrumentos do protocolo aplicados, maior deterioro cognitivo quando comparados com aqueles que participam nas atividades.**

Perante os resultados da comparação das tendências médias não foram encontradas quaisquer diferenças estatisticamente significativas em idosos que frequentam actividades e aqueles que não as frequentam ao nível do défice cognitivo (cf. Tabela 19) medido pelo MMSE ( $t(35) = 1.469, p = .151$ ), pelo subteste cópia de símbolo que avalia a velocidade perceptiva e grafo-motora ( $U = 138.50, p = .321$ ), pelo subteste ordem inversa que avalia a memória de trabalho ( $U = 165.5000, p = .863$ ), e ainda pela GSD ( $U = 139.00, p = .991$ ). Mediante a análise descritiva das respetivas médias (cf. Tabela 20), é possível acrescentar que, os participantes que não praticam nenhuma das atividades exibem, no geral, tendência para um maior grau de comprometimento cognitivo.

**Tabela 19**

**Resultados estatísticos entre o comprometimento cognitivo e a prática de atividades socioculturais proporcionadas pelo Lar (n=37)**

	Estatística de teste	gl	p
Défice Cognitivo (MMSE_total)	$t = 1.469$	35	.151

Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)	$U = 138.50$	-	.321
Memória de trabalho (ordem.inv_total)	$U = 138.50$	-	.321
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$U = 139.00$	-	.991

**Tabela 20**

**Resultados descritivos entre o comprometimento cognitivo e a participação nas atividades socioculturais proporcionadas pelo Lar (n=37)**

Prática de atividades	N	Défice cognitivo (MMSE_total)	Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
		Média (DP)	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Prática	18	21.56 (4.68)	8.61 (5.72)	20.81	2.61 (1.42)	19.31	2.22 (1.39)	18.34
Não prática	19	19.32 (4.60)	7.37 (7.37)	17.29	2.47 (1.65)	18.71	2.68 (1.60)	21.38

### 5.2.3. Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas à saúde

**H<sub>7</sub>:** De acordo com a literatura, os participantes que detêm défices sensoriais exibem, segundo a análise dos resultados das escalas utilizadas, maior comprometimento cognitivo em relação aos participantes que não apresentam défices.

Tal como é possível observar na Tabela 21 não existem diferenças estatisticamente significativas entre os participantes que apresentam défices sensoriais e os que não apresentam défices ao nível do défice cognitivo medido pelo MMSE ( $t(35) = 1.24, p = .224$ ), da velocidade perceptiva e grafo-motora ( $U = 43.500, p = 1.03$ ), da memória de trabalho ( $U = 56.500, p = .281$ ), e ainda nos Estádio de Declínio Cognitivo (GDS) ( $U = 59.500, p = .346$ ). Deste modo, a hipótese colocada é rejeitada sendo que podemos concluir, segundo a análise dos resultados das escalas utilizadas, que não existem diferenças no comprometimento cognitivo entre o grupo com défices sensoriais e o grupo que não apresenta défices. Estando inerente aos dados descritivos representados na Tabela 22 é importante apenas mencionar que, o grupo de participantes que não apresenta défices sensoriais exibe maior deterioro cognitivo face ao grupo que apresenta défices.

**Tabela 21**

**Apresentação dos resultados estatísticos face ao grau de deterioro cognitivo e à presença de défices sensoriais (n=37)**

	Estadística de teste	gl	p
--	----------------------	----	---

Défice cognitivo (MMSE_total)	$t = 1.24$	35	.224
Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)	$U = 43.500$	-	.103
Memória de Trabalho (ordem.inv_total)	$U = 56.500$	-	.281
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$U = 59.500$	-	.346

**Tabela 22**

**Resultados descritivos face ao grau de deterioro cognitivo e à presença de défices sensoriais (n=37)**

Presença de défice Sensorial	N	Défice cognitivo (MMSE_total)	Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
		Média (DP)	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Sim	32	20.78 (4.60)	8.66 (6.23)	20.14	2.66 (1.47)	19.73	2.34 (1.38)	18.36
Não	5	18.00 (5.24)	3.60 (5.41)	11.70	1.80 (1.79)	14.30	3.20 (2.17)	23.10

**H<sub>8</sub>: Os participantes dependentes na realização das AVD's, através do resultado das várias escalas aplicadas, ostentam maior comprometimento cognitivo quando comparados com os participantes autónomos nas AVD's.**

No que respeita à análise estatística do comprometimento cognitivo afigurada na Tabela 23, particularmente mediante o resultado do MMSE ( $F(2,34) = 1.42, p = .257$ ), da subescala da velocidade perceptiva e grafo-motora ( $\chi^2(2) = 2.368, p = .306$ ) e da memória de trabalho ( $\chi^2(2) = 2.902, p = .234$ ) não foram encontradas diferenças significativas face aos diferentes graus de autonomia dos participantes, levando à rejeição da hipótese para o MMSE, velocidade perceptiva e grafo-motora e memória de trabalho.

Contudo, os testes estatísticos revelaram diferenças significativas quanto aos estádios de declínio cognitivo medido pela GDS ( $\chi^2 = 7.998, p = .018$ ), o que nos permite inferir que unicamente a hipótese para os estádios de declínio cognitivo (GDS\_total) é aceite. Concluindo, mediante a análise descritiva representada na Tabela 24 é claramente nítido que o grupo dos “dependentes” revela estádios de declínio cognitivo (GDS) mais intensificados quando comparados com os restantes grupos.

**Tabela 23**

**Apresentação dos resultados estatísticos face ao comprometimento cognitivo mediante o grau de autonomia (n=37)**

	Estatística de teste	gl	p
--	----------------------	----	---

Défice cognitivo (MMSE_total)	$F = 1.42$	2.34	.257
Velocidade percetiva e grafo-motora (cópia_total)	$\chi^2 = 2.368$	2	.306
Memória de trabalho (ordem.inv_total)	$\chi^2 = 2.902$	2	.234
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$\chi^2 = 7.998^*$	2	.018

Nota: \* $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

**Tabela 24**

**Resultados descritivos face ao comprometimento cognitivo mediante o grau de autonomia (n=37)**

Grau de autonomia nas AVD's	N	Défice cognitivo (MMSE_total)	Velocidade percetiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
		Média (DP)	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Completamente autónomos	21	21.43 (4.77)	9.19 (6.52)	21.07	2.29 (1.71)	17.86	1.81 (.98)	14.79
Algum grau de autonomia	8	19.88 (3.56)	7.63 (6.65)	18.31	2.38 (1.41)	16.50	3.50 (1.69)	25.38
Dependentes	8	18.25 (5.26)	5.38 (6.63)	14.25	3.38 (.744)	24.50	3.13 (1.73)	23.69

**H<sub>9</sub>: O grupo de participantes que anteriormente tinha algum vício (e.g. hábitos tabágicos, álcool ou dependência de medicamentos) expressa maior deterioro cognitivo mediante a análise global dos instrumentos recorridos, que o grupo de participantes que não possuía qualquer tipo de vícios.**

No que respeita às médias obtidas perante o grau de deterioro cognitivo entre os participantes que anteriormente tinham algum vício e entre aqueles que não tinham, não foram anunciados resultados estatisticamente significativos em nenhum dos instrumentos recorridos (cf. Tabela 25), isto é, no MMSE ( $t(35) = .324, p = .748$ ), nos subtestes que avaliam a velocidade percetiva e grafo-motora ( $U = 170.00, p = .976$ ) e a memória de trabalho ( $U = 145.00, p = .415$ ), como também nos estádios da GDS ( $U = 146.00, p = .431$ ). Portanto, pode-se deduzir que a hipótese colocada é rejeitada. Quanto aos dados descritivos (cf. Tabela 26), Na generalidade pode-se acrescentar que, o grupo dos participantes que não teve anteriormente algum tipo de vício apresenta maior grau deterioro cognitivo.

Tabela 25

*Apresentação dos resultados estatísticos para o comprometimento cognitivo em função de possuir algum tipo de vício anteriormente (n=37)*

	Estadística de teste	gl	p
Défice cognitivo (MMSE_total)	$t = .324$	35	.748
Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)	$U = 170.00$	-	.976
Memória de trabalho (ordem.inv_total)	$U = 145.00$	-	.415
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$U = 146.00$	-	.431

Tabela 26

*Resultados descritivos para o comprometimento cognitivo em função de possuir algum tipo de vício anteriormente (n=37)*

Presença de vício anterior	N	Défice cognitivo (MMSE_total)	Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de Trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
		Média (DP)	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Sim	18	20.67 (4.47)	7.72 (5.70)	19.06	2.83 (1.15)	20.44	2.28 (1.41)	17.61
Não	19	20.16 (20.16)	8.21 (7.43)	18.95	2.26 (1.79)	17.63	2.63 (1.60)	20.32

#### 5.2.4. Deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas ao suporte social

$H_{10}$ : Perante a análise estatística dos diferentes instrumentos utilizados no protocolo, os participantes que não mantêm contato frequente com os seus familiares exibem maior deterioro cognitivo em relação aos participantes que mantêm um contato frequente.

Não há diferenças significativas entre os participantes que não mantêm contato frequente com os seus familiares e os participantes que mantêm ao nível do défice cognitivo medido pelo MMSE ( $t(35) = 1.395$ ,  $p = .172$ ), da velocidade perceptiva e grafo-motora ( $U = 101.00$ ,  $p = .578$ ), na memória de trabalho ( $U = 139.500$ ,  $p = .634$ ), e nos diferentes estágios da GDS ( $U = 82.00$ ,  $p = .194$ ). Assim, visto que perante a análise estatística nenhum dos instrumentos revelou diferenças significativas face à ausência ou ao contato frequente com os seus familiares, pode-se concluir que a hipótese é rejeitada (cf. Tabela 27). A análise descritiva anuncia ainda que, os participantes que não mantêm contacto frequente com os

seus familiares manifestam maior declínio cognitivo medido pelo MMSE como também maior declínio na memória de trabalho (cf. Tabela 28).

**Tabela 27**

**Resultados estatísticos obtidos entre o deterioro cognitivo e a ausência ou o contato frequente com os familiares (n=37)**

	Estadística de teste	gl	p
Défice Cognitivo (MMSE_total)	$t = 1.395$	35	.172
Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)	$U = 101.00$	-	.578
Memória de trabalho (ordem.inv_total)	$U = 139.500$	-	.634
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$U = 82.00$	-	.194

**Tabela 28**

**Resultados descritivos entre o deterioro cognitivo e a ausência ou o contato frequente com os familiares (n=37)**

Contato frequente com os seus familiares	Défice cognitivo (MMSE_total)		Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
	N	Média (DP)	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Sim	29	20.97 (4.94)	8.21 (6.54)	19.52	2.55 (1.64)	19.43	2.59 (1.48)	20.17
Não	8	18.38 (3.25)	7.13 (7.00)	17.44	2.50 (1.07)	17.44	2.00 (1.60)	14.75

**H<sub>11</sub>: Por meio da análise dos resultados das escalas inerentes ao protocolo de investigação, existem diferenças na maior ou menor frequência das visitas recebidas pelos participantes ao nível do deterioro cognitivo.**

No âmbito da comparação de médias para a análise do deterioro cognitivo, considerando o resultado do MMSE ( $F = (5.31) = 1.001$ ,  $p = .4.33$ ), dos sbtestes da velocidade perceptiva e grafo-motora ( $X^2 (5) = 1.523$ ,  $p = .910$ ) e da memória de trabalho ( $X^2 = (5) = 6.081$ ,  $p = .298$ ), bem como dos estádios da GDS ( $X^2 (5) = 5.942$ ,  $p = .312$ ) não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a maior ou menor frequência das visitas recebidas pelos participantes, levando-nos à rejeição da hipótese fomentada (cf. Tabela 29). Através da comparação das médias na análise descritiva (cf. Tabela 30) pode-se verificar que de forma geral são os participantes com menor frequência a receber visitas que apresentam maior grau de deterioro cognitivo, é exceção do declínio da memória de trabalho que é mais evidente nos participantes que recebem visitas todos os dias.

Tabela 29

**Resultados estatísticos entre o grau de deterioro cognitivo e a frequência das visitas recebidas pelos participantes (n37)**

	Estadística de teste	gl	p
Défice cognitivo (MMSE_total)	$F = 1.001$	5.31	.433
Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)	$\chi^2 = 1.523$	5	.910
Memória de trabalho (ordem.inv_total)	$\chi^2 = 6.081$	5	.298
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$\chi^2 = 5.942$	5	.312

Tabela 30

**Resultados descritivos entre o grau de deterioro cognitivo e a frequência das visitas recebidas pelos participantes (n37)**

Frequência das visitas	N	Défice Cognitivo (MMSE_total)	Velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
		Média (DP)	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Todos os dias	2	19.00 (4.24)	10.00 (14.14)	19.50	0 (.00)	4.00	3.50 (2.12)	26.50
Uma vez por semana	11	19.27 (5.10)	6.91 (5.82)	17.41	2.45 (1.80)	18.77	2.45 (1.51)	19.36
Duas ou mais vezes por semana	5	24.00 (4.24)	11.60 (8.65)	23.90	3.00 (1.73)	23.00	1.80 (1.30)	13.90
1 ou 2 vezes por mês	13	21.08 (4.70)	7.08 (5.24)	18.46	2.85 (1.28)	20.88	2.54 (1.51)	19.73
1 ou 2 vezes por ano	2	19.00 (1.41)	5.50 (2.12)	16.00	2.00 (000)	12.50	4.00 (1.41)	30.00
Nunca	4	18.25 (4.86)	9.50 (9.29)	20.25	2.75 (.96)	19.00	1.75 (1.50)	12.75

**H<sub>12</sub>: Os participantes que dentro do Lar não têm amigos, isto é, que não têm ninguém com quem possam conversar, caracterizam-se por ter maior deterioro cognitivo medido pelas quatro escalas utilizadas, em relação aos participantes que têm amigos dentro do Lar.**

No que consta aos resultados obtidos na comparação de médias no deterioro cognitivo e nos participantes que têm ou não têm amigos dentro do Lar, não foram enfatizadas diferenças estatisticamente significativas ao nível do MMSE ( $t(35) = -269, p = .789$ ), da velocidade perceptiva e grafo-motora ( $U = 92.00, p = .226$ ), na memória de trabalho ( $U = 108.00, p = .511$ ) e nos estádios da GDS ( $U = 110.00, p = .558$ ). Portanto a hipótese fomentada é rejeitada visto não existirem diferenças significativas no deterioro cognitivo entre os participantes que têm amigos dentro do Lar e os participantes que não têm (cf. Tabela 31). A

análise descritiva menciona ainda que são os participantes que referem ter amigos dentro do Lar que denotam maior tendência para o défice cognitivo medido pelo MMSE e maior declínio na velocidade percetiva e grafo-motora. Em contrapartida, parece ser os participantes que referem não ter amigos no Lar que patenteiam maior declínio na memória de trabalho e estádios da GDS mais acentuados (Cf. Tabela 32).

**Tabela 31**

**Resultados estatísticos para o grau de deterioro cognitivo de acordo com o facto de ter ou não amigos dentro do lar (n=37)**

	Estadística de teste	gl	p
Défice cognitivo (MMSE_total)	$t = -.269$	35	.789
Velocidade percetiva e grafo-motora (cópia_total)	$U = 92.00$	-	.226
Memória de trabalho (ordem.inv_total)	$U = 108.00$	-	.511
Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	$U = 110.00$	-	.558

**Tabela 32**

**Resultados descritivos para o grau de deterioro cognitivo de acordo com o facto de ter ou não amigos dentro do lar (n=37)**

Amigos dentro do Lar	N	Défice cognitivo (MMSE_total)		Velocidade percetiva e grafo-motora (cópia_total)		Memória de trabalho (ordem.inv_total)		Estádio de declínio cognitivo (GDS_total)	
		Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média	Média (DP)	Ordem média
Sim	28	20.29 (4.88)	17.79	7.00 (5.58)	17.79	2.64 (1.50)	19.64	2.57 (1.57)	19.57
Não	9	20.78 (4.38)	22.78	11.00 (8.65)	22.78	2.22 (1.64)	17.99	2.11 (1.27)	17.22

### 5.2.5. Relação entre as variáveis dependentes

**H<sub>13</sub>: Maiores défices cognitivos medidos pelo MMSE encontram-se associados a maiores declínios na velocidade percetiva e grafo-motora, ao decréscimo da memória de trabalho e a estádios da GDS mais severos.**

Ao debruçarmo-nos na análise estática alusiva ao coeficiente de Sperman, postuladas na tabela 33, pode-se constatar que foram encontradas algumas correlações estatisticamente significativas entre os instrumentos utilizados no protocolo de investigação.

Assim, foram enfatizadas correlações positivas e moderadas entre os resultados do MMSE e os dois subtestes da WAISS-III, isto é, a cópia de símbolos ( $r = .686$ ,  $p = <.001$ ) e a

memória em sentido inverso ( $r = .486, p = .002$ ), como também correlações negativas moderadas entre o MMSE e os estádios de GDS ( $r = -.473, p = .003$ ). Similarmente evidenciou-se uma correlação negativa moderada entre o subteste cópia de símbolos e os estádios da GDS ( $r = -.523, p = .001$ ). Deste modo, pode-se concluir que maiores graus de déficit cognitivo (MMSE\_total) estão associados a maiores declínios na velocidade perceptiva e grafo-motora (cópia\_total), maior declínio na memória de trabalho (ordem.inv\_total) e ainda estádios mais severos na GDS (GDS\_total), levando à aceitação da hipótese colocada.

Porém, importa somente referir que não foram detetadas correlações significativas entre a velocidade perceptiva e grafo-motora e a memória de trabalho ( $r = .311, p = .061$ ) bem como entre a memória de trabalho e os estádios da GDS ( $r = -.134, p = .430$ ).

**Tabela 33**

***Resultados obtidos do Coeficiente de correlação de Spaernan entre os instrumentos utilizados (n=37)***

	<i>r</i>	<i>P</i>
MMSE_total e cópia total	.686***	.000
MMSE_total e ordem.inv_total	.486**	.002
MMSE_total e GDS_total	-.473**	.003
cópia_total ordem.inv_total	.311	.061
cópia_total e GDS_total	-.513***	.001
ordem.inv_total e GDS_total	-.134	.430

Nota: \* $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

## Capítulo VI. Discussão

Após a apresentação dos resultados segue-se a discussão dos resultados onde as hipóteses previamente formuladas serão alvo de confronto e comparação com os estudos empíricos contemplados mediante a literatura. Por fim, será exposto as principais conclusões e sugestões para trabalhos futuros.

A presente investigação objetivou descrever as características de uma população residente numa instituição de longa permanência no âmbito do grau de deterioro cognitivo, onde recorreu-se a quatro instrumentos de avaliação. Pretende também, mediante os dados obtidos, retirar implicações para que possam ajudar futuramente a melhor desenhar projetos de intervenções direcionadas a populações semelhantes de forma a prevenir e promover a sua saúde e bem-estar. Para tal, após uma revisão da literatura, formulou-se cinco grupos de hipóteses: o primeiro contém variáveis como o género, a idade, a escolaridade e o estatuto socioeconómico; o segundo grupo debruçasse nas variáveis associadas à instituição; o terceiro sob as características relacionadas com a saúde, o quarto remete ao suporte social e por fim, o quinto, enfatiza a relação entre as escalas utilizadas. Assim, pretende-se neste capítulo, fundamentar com a literatura os dados recolhidos, sendo também completados pela informação qualitativa adicional que foi possível recolher ao longo do processo de recolha. Adicionalmente é de referir que, devido à escassez de estudos no âmbito da GDS e dos subtestes da WAIS-III utilizados na presente investigação algumas das hipóteses não poderão ser confrontadas e comparadas na totalidade, pois estas escalas tendem a ser utilizadas somente no âmbito clínico no auxílio da deteção de declínios cognitivos (Schlindwein-Zanini, 2009; Simões, 2012). Assim, ao longo da discussão somente iremos fazer referência aos estudos pertinentes encontrados, tendo preferência por abordar estudos com população institucionalizada.

Primeiramente, relativamente à caracterização da nossa amostra, os resultados deste estudo sugerem que a maioria dos idosos é do sexo feminino e com idades superiores a 82 anos. Esta é uma realidade a nível mundial, pois constitui numa das consequências mais evidentes do envelhecimento demográfico. O grupo dos mais velhos continua a ser composto maioritariamente por mulheres, possuindo uma maior esperança média de vida relativamente aos homens (INE, 2012; Rosa, 2012), acabando elas por ter uma maior probabilidade de ficarem viúvas, e por conseguinte viverem sozinhas, aumentando o risco de institucionalização (Pavan, Meneghel & Junges, 2008). Segundo a literatura as residências de longa permanência também não são exceção à regra. Os idosos institucionalizados caracterizam-se por uma grande discrepância entre os sexos, predominando o feminino e por prevalecendo igualmente as idades mais avançada (Maia, et al., 2012). Estudos relatam que à medida que a idade avança aumentam os riscos dos idosos contrair doenças e de apresentar um maior grau de dependência, comprometendo a realização das AVD's levando-os a

necessidades específicas de institucionalização (Marin & Angerami, 2002). Estes dados podem ser passíveis de se observar no estudo de Lacera e colaboradores (2010), que ao realizarem um estudo com idosos institucionalizados apuraram que 90% dos participantes requeriam ajuda na realização das AVD's, visto possuírem algum grau de dependência.

Relativamente à escolaridade, 59.5% da amostra afirmou ter frequentado a escola, sendo maioritariamente homens. Estes dados revelam a tendência demonstrada pelo INE (2009) para a redução da taxa de analfabetismo, em que os homens apresentam metade da taxa de analfabetismo verificada entre as mulheres. De referir que alguns destes participantes da amostra com escolaridade somente foram instruídos já enquanto adultos, visto que quando eram crianças não tiveram oportunidade de frequentar a escola. As suas condições de vida muito precárias “obrigou-os”, desde tenra idade, a trabalhar principalmente no ramo da indústria fabril de modo a colmatar as grandes necessidades do seio familiar, apresentando a amostra no geral níveis socioeconómicos baixos e muito baixos. Quanto à antiga profissão dos participantes constatou-se que todos eles desempenharam funções manuais que, segundo Wajman e Bertoluc (2010) ao efetuarem um estudo com 174 participantes com provável doença de Alzheimer concluíram que tal como ausência ou fraca escolaridade, atividades profissionais pouco estimulantes ao longo da vida aumentam o risco de comprometimento cognitivo.

Assim, as características sociodemográficas da nossa amostra institucionalizada, isto é, prevalência do sexo feminino, idades avançadas, baixa escolaridade, estatutos socioeconómicos baixos e problemas de saúde, em particular elevada percentagem de défices sensoriais e algum comprometimento nas AVD's, parecem corroborar com as causas que levam ao internamento da pessoa idosa numa instituição de longa permanência no estudo desenvolvido por Davim, et al. (2004). Por sua vez, estas mesmas características têm impacto negativo na capacidade cognitiva dos idosos, aumentando a propensão para o declínio, estando empiricamente comprovadas (Baltes, & Mayer, 1999). Oliveira (2010) ao analisar uma população institucionalizada observou uma maior prevalência de declínio cognitivo no sexo feminino, nos idosos com idade mais avançada, nos analfabetos, naqueles que não tinham amigos dentro da instituição, naqueles que permaneciam há mais tempo institucionalizados e nos participantes que se encontram em piores condições de saúde, incluindo os idosos dependentes.

Debruçamo-nos agora sobre a caracterização do grau de deterioro cognitivo dos respetivos participantes da amostra em estudo (n=37), onde foram utilizadas quatro escalas de avaliação psicológica. Para uma avaliação genérica do estado mental administrou-se o **MMSE** no qual os participantes alcançaram uma média de 20.41, onde foram identificados, tendo em conta os novos valores normativos, um número substancial de casos com défice cognitivo, isto é 27 participantes da totalidade de 37. Como já referido, esta notória prevalência de declínio cognitivo pode dever-se ao facto da própria caracterização da amostra que por si só já aumenta a tendência para o declínio cognitivo como também por se tratar de uma amostra clínica institucionalizada, de maneira a que vários estudos conferem

que a institucionalização contribui para o declínio cognitivo dos idosos (Martins, s.d.; Montenegro & Silva, 2007; Oliveira et al., 2014). Trindade, et al. (2013) ao compararam dois grupos de idosos, os institucionalizados (n=22) e os não institucionalizados (n=31), mediante o MMSE, concluíram que os indivíduos institucionalizados alcançaram uma média de 11.17, ao invés dos idosos não institucionalizados que obtiveram uma média de 26.4. Resultados semelhantes aos nossos estudo foram observados numa investigação implementada por Sílvia et al. em 2011 que, ao analisar 10 idosos institucionalizados através da aplicação do MMSE realçaram uma taxa de 40% de casos com provável demência, sendo a média total da amostra no de 17.7.

Quanto aos **subtestes da WAIS-III da memória de dígitos em sentido inverso**, a média alcançada foi de 2.54. Média similar à nossa foi encontrada no estudo desenvolvido por White e Murphy (1998) em que, piores desempenhos neste subteste foi exibido pelo grupo de idosos com Alzheimer leve apresentando uma média de 3.2. Os dados obtidos na nossa investigação são ligeiramente inferiores aos resultados alcançados por Constâncio (2009) numa comunidade de 95 idosos portugueses entre os 60 e os 74 anos de ambos os sexos, que observaram uma média de 4.37.

Já a **velocidade percetiva e grafo-motora**, ou genericamente denominada velocidade de processamento de informação, foi medida através do subteste cópia de símbolos, onde se verificou que a amostra alcançou uma média de 7.97 (DP = 6.56). Correlatos neurobiológicos, defendem que a velocidade de processamento de informação é uma das capacidades mais afetadas pelo processo de envelhecimento, descrita como a responsável pelo geral declínio cognitivo (Moraes, et al., 2010). Este subteste implica por parte do idosos a habilidade de pegar no lápis e fazer o solicitado, facto este que parece ilustrar o fraco desempenho da amostra em geral, uma vez que se trata de uma população pouco instruída e com ex profissões ligadas à indústria têxtil e à agricultura, não tendo hábitos de escrita incutidos. Assim, dadas as circunstâncias, durante a aplicação deste subteste foi comum observar por parte do participante uma certa resistência e receio pois muitos afirmaram que já não pegavam no lápis há muitos anos ou até mesmo nem sabiam pegar no lápis, comprometendo deveras a realização da tarefa.

Por fim, perante a análise dos estádios de declínio cognitivo segundo os resultados da **GDS de Reisberg**, a amostra alcançou uma média de 2.46, espelhando que no geral os participantes encontram-se no estágio de “declínio cognitivo muito ligeiro”. Estes resultados segundo o estudo de Kluger et al., referidos por Petersen e Morris (2004) e de Garcia (2013), progredem para estádios mais severos de declínios cognitivos.

Por fim, atendendo a toda a literatura pesquisada quanto ao grau de deterioro cognitivo nos idosos, os dados obtidos parecem corroborados com as estatísticas internacionais, referindo que uma das consequências negativas do fenómeno do envelhecimento demográfico é o aumento significativo do número de pessoas com doença de Alzheimer e outras demências relacionadas (Alzheimer's Disease International, 2009). Está bem documentado que o declínio da capacidade cognitiva decorre de alterações biológicas

intrínsecas ao envelhecimento normal (Charchat-Fichaman, et al., 2005; Thomas, Dave & Bonura, 2010). Vários estudos têm evidenciado que idosos com declínio cognitivo apresentam maior risco de contrair a doença de Alzheimer (Elias, Beiser, Wolf, Au R., White & D'Agostino, 2000; Bennett et al., 2002), havendo dados que sustentam que o declínio cognitivo constitui num estado prodromático às demências (Elias, et al., 2000; Petersen, 2004).

### **6.1.1- Grau de deterioro cognitivo e variáveis sociodemográficas: género, idade, escolaridade e estatuto socioeconómico**

No que respeita à **hipótese 1**, atendendo às escalas aplicadas o nosso estudo não detetou diferenças estatisticamente significativas entre ambos os sexos. Todavia, olhando para os dados descritivos foram as mulheres que apresentaram maior défice cognitivo medido pelo MMSE e estádios da GDS mais severo quando comparadas com o grupo masculino. Estes dados corroboram com os estudos de Maia, et al. (2012) e Soares, et al. (2012) que, ao realizarem um estudo com uma amostra de 57 idosos institucionalizados também não apuraram diferenças estatisticamente significativas em termos de declínio cognitivo medido pelo MMSE segundo o género, apesar de observar através das pontuações médias que foram as mulheres a apresentar um maior declínio cognitivo. Ao encontro dos nossos dados, Basta e Colaboradores (2007), através de um estudo com 13004 idosos institucionalizados e residentes na comunidade detetaram uma prevalência de 16% de défice cognitivo nas mulheres ao invés dos 10% nos participantes homens. Sabe-se portanto que Baltes e Mayer (1999) através do *Estudo de Berlim sobre o Envelhecimento - BASE-* que são mulheres as mais afetadas pelo declínio intelectual, visto que, apresentam uma maior longevidade, são menos saudáveis, possuem, regra geral, menos escolaridade e por serem mais pobres quando comparadas com o sexo masculino. Assim, embora não havendo resultados significativos no nosso estudo entre o género, o DSM-IV refere que o sexo feminino está mais propício a perturbações neurocognitivas, sendo que vários estudos têm referido o sexo feminino e a idade avançada como o principal factor de risco da demência

A **hipótese 2** objetiva que maior deterioro cognitivo está relacionado com idades mais avançadas (Baltes e Mayer, 1999; O'Sullivan, et al., 2001; Salthouse, 1999), sendo que o nosso estudo somente apurou uma correlação negativa com os resultados do MMSE, refletindo assim maior grau de défice cognitivo à medida que a idade aumenta. Analogicamente o estudo de Soares et al., (2012) perante uma amostra institucionalizados também observou que a idade avançada está negativamente associada com o desempenho do MMSE. Os mesmos dados foram obtidos no estudo de Garcia (2013) que após um ano, através do MMSE e da GDS verificou diferenças significativas entre ambos os instrumentos, apresentando os participantes um maior declínio cognitivo quando comparado com o primeiro momento de avaliação. Assim, todos os estudos frisam a tendência de maior deterioro cognitivo à medida que a idade avança (Luppa, et al., 2010; Salthouse, 1990)

De acordo com as investigações desenvolvidas, na **hipótese 3** perante a presente amostra detetou-se diferenças significativas entre os participantes com escolaridade e os analfabetos, apresentando este último grupo uma maior incidência de deterioro cognitivo. Estes dados são corroborados no estudo de Falcão et al. (2012) e Delgado et al. (2001) que através do MMSE, verificaram junto dos idosos institucionalizados que a escolaridade exibe um papel protetor no défice cognitivo. Rosselli e Ardila (2003) confirmam uma forte correlação entre o desempenho em provas neuropsicológicas e a escolaridade. Neste sentido, apesar de não serem encontrados estudos com idosos quanto ao subteste que avalia a memória de trabalho, Dobbs e Rule (1989) e Ostrosky-Solís e Lozano (2006) ao analisarem uma amostra de idosos residentes na comunidade verificaram a mesma tendência, isto é, que a educação exerce impacto significativo no desempenho do subteste de dígitos tanto sentido direto como em sentido inverso. No mesmo sentido, Joy, et al., (2004) também atestam diferenças significativas entre a escolaridade e o de desempenho do subteste cópia de símbolos da WAIS-III. Atendendo a uma visão mais qualitativa, grande parte da amostra mencionou ter frequentado a escola, o que contribui para o aumento da reserva cognitiva (Stern, 2006, 2012), exibindo estes participantes menor risco de desenvolver demências quando comparadas com as pessoas com baixa escolarização (Carret, et al., 2010; Cumming, et al., 1998; Ngandu, et al., 2007; Ronchi, et al., 1998).

No que concerne à **hipótese 4** a literatura descreve que níveis socioeconómicos baixos estão associados a maior deterioro cognitivo (Baltes, 1987; Basta et al., 2007; Oliveira, 2010, Koster, et al., 2005), contudo este facto não foi identificado na nossa amostra, dado que não foram evidenciadas diferenças significativas entre os participantes ao nível desta variável em nenhum dos instrumentos aplicados no protocolo de investigação. Assim, os dados obtidos não foram ao encontro da bibliografia.

Estes dados não significativos poderão basear-se na ausência de discrepância entre os estatutos socioeconómicos dos idosos. Apesar de se tentar distinguir os participantes que tinham mais posses do que os outros, esta diferença acabou por ser pouco discriminatória, pois os dados da amostra foram recolhidos numa IPSS e como tal à partida os residentes caracterizam-se na sua generalidade por terem baixos estatutos socioeconómicos e por terem vivido anteriormente em situações precárias. Assim, no geral foi possível constatar através das entrevistas que os participantes gostam muito de residir no lar em questão, sendo mencionado também que estão satisfeitos com todos os serviços prestados, principalmente com os serviços/ cuidados médicos a tempo inteiro e serviço de animação sociocultural onde são realizadas inúmeras atividades (ginástica, hora do conto, canto coral, jogos de tabuleiro, trabalhos manuais, passeios, etc.).

### **6.1.2. Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas à institucionalização: tempo de instituição, participação nas atividades**

Ambas as variáveis independentes associadas à institucionalização, apesar das pontuações médias revelarem uma propensão para maior deterioro cognitivo em participantes que se encontram há mais tempo na instituição (**hipótese 5**) e naqueles que não praticam nenhuma atividade de socioculturais e entretenimento proporcionada pelo Lar (**hipótese 6**), a análise dos resultados evidenciou que estas duas variáveis não influenciaram os resultados de nenhum dos quatro instrumentos aplicados do protocolo de investigação.

Segundo a questão se o tempo de institucionalização influencia o deterioro cognitivo da pessoa idosa, isto é a **hipótese 5**, parece ainda não estar bem clara na literatura. De acordo com os resultados do MMSE, Soares et al. (2012), não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas entre o tempo de institucionalização e o défice cognitivo, corroborando estes dados com o nosso estudo. Porém, Santos (2010) e Oliveira (2010) encontraram diferenças estatisticamente significativas, afirmando que quanto maior o tempo de institucionalização maior o grau de deterioração do idoso, levando a um aumento de incapacidades físicas e mentais. Por meio de diversos estudos epistemológicos pôde-se verificar que independentemente do tempo de institucionalização o comprometimento cognitivo tende a se agonizar à medida que os anos passam, isto é à medida que a idade avança (Baltes & Mayer, 1999; Banhoto e Nascimento 2007; Garcia, 2013; Ostrosky-Solís & Lozano, 2006; Reisberg, et al., 1991; Reuter-Lorenz & Sylvester, 2005; Salthouse, 1999; Soares et al., 2012). Deste modo, a institucionalização nunca pode ser encarada como o único factor propulsor do declínio cognitivo, mas sim a junção de um conjunto de factores tais como as condições de saúde, até porque os participantes que se encontram há mais tempo na instituição são também caracterizados pela grande predominância de idades avançadas.

Já a **hipótese 6**, não foi encontrada informação que corroborasse com os dados não significativos obtidos entre a participação das atividades e o deterioro cognitivo, visto que, são vários os estudos epistemológicos que afirmam que a ausência ou a fraca participação em atividades socioculturais e de entretenimento levam a um maior comprometimento cognitivo nos idosos (Argimon et al., 2004; Scarmeas et al., 2001; Wang et al., 2002).

### **6.1.3. Grau de deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas à saúde**

Na tentativa de verificar se as variáveis associadas à saúde têm impacto no comprometimento cognitivo foram delineadas três hipóteses. Em relação à **hipótese 7** não foram anunciadas diferenças estatisticamente significativas entre os participantes que apresentam défices sensoriais e os que não apresentam défices ao nível do deterioro cognitivo em nenhum dos instrumentos recorridos. Constatou-se também que contrariamente aos

correlatos da literatura, mediante as pontuações médias, verificou-se ser os participantes que não apresentam défices sensoriais que exibem maior deterioro cognitivo. Estes dados não corroboram com a literatura existente, dado que esta enfatiza que o funcionamento sensorial, principalmente os défices de visão, audição exercem grande influência no funcionamento cognitivo (Baltes, & Mayer, 1999; Fontaine, 2000; Kopper, et al., 2009; Rait et al., 2004).

Invocando a uma visão mais qualitativa retirada da aplicação dos protocolos da amostra, foi possível verificar que os participantes com défices sensoriais, cientes das suas dificuldades, apresentaram um maior empenho e interesse, demonstrando igualmente maior grau de concentração e atenção durante as tarefas que lhes eram exigidas de modo a alcançar uma boa prestação, contrariando a postura pouco interessada dos participantes que não tinham défices cognitivos. Neste sentido a teoria SOC, proposta por Baltes e colaboradores (Baltes, 1987; Baltes & Baltes, 1990) poderá explicar de forma geral este equilíbrio entre as perdas e os ganhos, na qual provavelmente estes participantes com défices recorreram a estratégias cognitivas alternativas. Outro fenómeno que não pode ser ignorado deve-se ao facto de apenas cinco participantes em estudo afirmarem que não apresentam défices, face aos 32 que manifestam défices, sendo os défices de visão e de audição os mais prevalentes entre os participantes.

Na **hipótese 8** face deterioro cognitivo e a dependência na realização das AVD's, os resultados demonstraram-se significativos somente perante os resultados da GDS, exibindo o grupo dos participantes dependentes nas AVD's estádios de declínio cognitivo mais severos em relação aos restantes grupos. Apesar de não ser encontrados estudos empíricos que confirmassem esta variável com a utilização da GDS, está bem descrito na literatura que o deterioro cognitivo está intimamente associado com o comprometimento das AVD's (Caramelli & Barbosa, 2002; Duarte, et al., 2006; Oliveira, 2010).

Finalizando a temática alusiva à saúde, foi ainda inferida a **hipótese 9** que procurou saber se anteriores vícios (e.g. hábitos tabágicos, álcool ou dependência de medicamentos) exercem efeito no deterioro cognitivo dos participantes, sendo que não foram apuradas resultados significativos. Ou seja, por si só no presente estudo, esta variável não influencia o deterioro cognitivo medido pelos instrumentos evocados no protocolo, o que vai contra a literatura. Estudos atestam que a ingestão frequente de bebidas alcoólicas (Weyerer et al., 2011; Hajat, et al., 2014) e do uso crónico de psicotrópicos como benzodiazepinas (Moura, 2014; Puustinen et al., 2012) estão restritamente associado com o risco de demência, essencialmente a DA. Os soníferos foram referidos como o vício mais predominantes entre os participantes, sendo que muitos deles ainda o mantêm.

#### 6.1.4. Deterioro cognitivo e variáveis independentes associadas ao suporte social

Numa atitude mais exploratória, de modo a verificar o impacto descrito na literatura do suporte social no deterioro cognitivo (Seman et al., 2001; Zunzunegui et al., 2002), na presente amostra foram elaboradas três hipóteses. Particularmente a **hipótese 10**, apesar de observada uma tendência nos participantes que não mantinham contato frequente com os seus familiares face aqueles que mantinham para maior grau de deterioro cognitivo, não foram apurados resultados significativos em nenhum dos instrumentos avaliados, contradizendo os nossos dados com os encontrados na literatura com populações da comunidade (Seman et al., 2001; Zunzunegui et al., 2002).

Similarmente os resultados por nós obtidos no que acomete à frequência das visitas e o deterioro cognitivo mediante a análise de todos os instrumentos utilizados (**hipótese 11**), também não demonstraram significativos, embora no geral fossem os participantes com menor frequência das visitas a exibir maior grau de deterioro cognitivo, não havendo no entanto dados comparativos na literatura quanto a esta variável.

Finalmente a **hipótese 12**, o facto dos participantes terem ou não dentro do Lar amigos, isto é, alguém com quem possam conversar não se verificou ter influência significativa do deterioro cognitivo medido pelo leque de escalas utilizadas, não sendo encontrados estudos empíricos para contrastar esta informação.

#### 6.1.5. Relação entre as variáveis dependentes

Para finalizar, através do coeficiente de Spearman correlacionou-se todos os instrumentos utilizados na presente investigação com o intuito de perceber a possível associação entre as dimensões que cada um avalia tendo em consideração a nossa amostra institucionalizada. Foram encontradas correlações positivas e moderadas entre os resultados do MMSE e os dois subtestes da WAISS-III, isto é entre a cópia de símbolos e a memória em sentido inverso, como também correlações negativas moderadas entre o MMSE e os estádios de GDS. Deste modo, conclui-se que maiores graus de défice cognitivo (MMSE\_total) estão associados a maiores declínios na velocidade percetiva e grafo-motora (cópia\_total), maior declínio na memória de trabalho (ordem.inv\_total) e ainda estádios mais severos de deterioro associado ao Alzheimer (GDS\_total).

Estes dados vão ao encontro da literatura na medida em que o MMSE continua a ser o mais utilizado na avaliação tanto em níveis de gravidade moderada a severa (Freitas, et al., 2013) como na exclusão de comprometimento cognitivo (Thibaut & Steiner, 2004). Este teste de rastreio cognitivo, apesar das suas limitações quanto à reduzida complexidade de muitas das tarefas incluídas na prova e à ausência de tarefas a nível das funções executivas (Freitas, et al, 2013), abrange seis domínios cognitivos e poderá ser esta a razão por se correlacionar

com outros constructos como a memória de trabalho, a velocidade percetiva e grafo-motora e estádios de evolução de deterioro cognitivo associado à demência de Alzheimer.

## Conclusão

Após a apresentação e discussão dos resultados, onde os dados foram confrontados com a literatura, segue-se de modo claro e sintetizado os resultados obtidos mediante a presente investigação. Acredita-se que esta descrição da caracterização da capacidade cognitiva, isto é do grau de deterioro cognitivo de idosos residentes numa instituição de longa permanência captive e despolete o interesse e a preocupação da necessidade de intervir rapidamente perante os dados obtidos, explorando igualmente outras temáticas que ficaram por investigar. Assim, as principais conclusões desta investigação são:

- Não se verificaram resultados significativos quanto ao deterioro cognitivo medido pelas quatro escalas utilizadas, segundo o género;
- Idades mais avançadas estão relacionadas com maior declínio cognitivo medido pelo MMSE, não sendo apuradas associações nos restantes instrumentos aplicados;
- Maior comprometimento cognitivo foi detetado em idosos sem escolaridade, não se verificando quaisquer diferenças significativas mediante a escada GDS de Reisberg;
- O estatuto socioeconómico não anunciou diferenças significativas, mediante a análise global dos instrumentos recorridos, relativamente ao deterioro cognitivo;
- No que refere às características associadas à instituição, isto é, o tempo de internamento e à participação ou não nas atividades promovidas pelo Lar, não foram apurados dados estatisticamente significativos ao nível do comprometimento cognitivo;
- As variáveis relacionadas com a saúde, os défices sensoriais, a dependência na realização das AVD's e o facto de anteriormente os idosos terem tido algum tipo de vício (e.g. hábitos tabágicos, álcool ou dependência de medicamentos), não evidenciaram diferenças significativas no comprometimento cognitivo dos idosos;
- Não foram encontradas diferenças significativas no que respeita às variáveis relativas ao suporte social, ou seja, na ausência ou contacto frequente com os seus familiares, na maior ou menor frequência das visitas recebidas pelos participantes e ter ou não ter amigos dentro do lar;
- Por fim, mediante os coeficientes de correlação de Spearman entre os instrumentos utilizados, pode-se constatar que maiores graus de défice cognitivo (MMSE\_total) estão associados a maiores declínios na velocidade percetiva e grafo-motora (cópia\_total), maior declínio na memória de trabalho (ordem.inv\_total) e ainda estádios mais severos de deterioro cognitivo associado à demência de Alzheimer (GDS\_total).

Embora os resultados só tenham evidenciado diferenças estatisticamente significativas ao nível deterioro cognitivo em idades avançadas e em analfabetos, o que

restringiu qualquer tipo de inferência e conclusão, os resultados indicam uma tendência para maior grau de deterioro cognitivo entre o género feminino, estatuto socioeconómico baixo a muito baixo, maior tempo de institucionalização, a não participação nas atividades socioculturais e de entretenimento, participantes dependentes na realização das AVD's, participantes que não mantêm contacto frequente com os seus familiares, menor frequência das visitas recebidas e o facto de não ter amigos dentro do Lar. Assim, conclui-se que a idade avançada e o analfabetismo são identificados como possíveis fatores de risco no deterioro cognitivo desta amostra de idosos institucionalizados, estando estes dados em concordância com a literatura consultada.

O fenómeno do envelhecimento populacional e o crescente número de casos de comprometimento cognitivo e de demências leva a que as famílias ou o próprio idoso encare a institucionalização como uma alternativa plausível para dar resposta às suas necessidades. As instituições caracterizam-se por abranger uma população muito diversificada vincada por uma grande predominância do sexo feminino, prevalecendo as idades avançadas. A existência de uma elevada percentagem de idosos com algum tipo de dependência seja ela física ou mental, é um facto que caracteriza a população residente em instituições, levando-os, regra geral, à inatividade. É neste contexto que a instituição tem um papel fulcral, pois deve incrementar e promover um envelhecimento ativo e saudável, colmatando a ideia sedentária e pacata que tanto caracterizam as instituições.

É neste âmbito que surge a relevância da presente investigação. Esta objetiva caracterizar cognitivamente uma amostra geriátrica residente numa instituição de longa permanência, sendo que mediante os dados recolhidos os mesmos possam auxiliar na planificação de programas de intervenção mais específicos, apostando na prevenção e promoção da saúde e bem-estar de populações institucionalizadas, contribuindo assim para uma melhor saúde mental da população geriátrica. O estudo é importante pois para elaborar uma intervenção adequada, visando alcançar notáveis resultados, é indispensável primeiramente alcançar todo um trabalho de investigação de cariz mais descritiva das populações institucionalizadas, para posteriormente se poder elaborar planos ajustados. Este trabalho alerta também para a importância de uma avaliação precoce no funcionamento cognitivo da pessoa idosa, uma vez que este constitui num factor de risco para as demências, principalmente a doença de Alzheimer (Guerreiro, 2010).

Uma outra potencialidade reflete-se no protocolo de investigação onde foram utilizados instrumentos de cariz neuropsicologia que são amplamente utilizados e citados internacionalmente na avaliação do comprometimento cognitivo em idosos, estando devidamente adaptados para a população portuguesa. Além disto todas as escalas foram selecionadas tendo em conta as características peculiares da amostra. O contacto direto com os participantes da amostra tanto em contexto de entrevista, onde foi aplicado o protocolo de investigação, como no seu ambiente natural possibilitou aceder e compreender melhor as

limitações dos idosos e deter uma visão mais pormenorizada, permitindo em simultâneo, angariar informação qualitativa que mais tarde veio a enriquecer este estudo.

Por outro lado, destaca-se como potencialidade, a possibilidade de recolha dos dados num Lar de idosos da Beira Interior que tem a particularidade de dar resposta a todas as situações problemáticas mantidas pelos idosos, ampliando assim a diversidade de utentes e de patológicas dos idosos institucionalizados. Tal facto proporcionou e possibilitou, de certa forma, desenvolver e aperfeiçoar conhecimentos teóricos, bem como todo um conjunto de competências transversais inerentes à prática e à investigação psicológica. A interdisciplinaridade deste complexo contexto e a disponibilidade prestada por todo o corpo de funcionários permitiu uma visão mais alargada e rica de cada idoso, sendo que os profissionais de saúde tiveram um papel deveras importante auxiliando no despiste de patologias consideradas previamente como critérios de exclusão para a recolha da amostra.

Contudo algumas limitações podem ser consideradas, tais como o tamanho reduzido da amostra, o que não permitiu generalizar os resultados, encarando-os sempre com alguma prudência de maneira a não correr o risco de enviesar os resultados e respetivas conclusões. Porém e tendo em conta os objetivos da investigação acredita-se que os resultados encontrados no âmbito da caracterização do funcionamento cognitivo da pessoa idosa institucionalizada são relevantes para investigações futuras, constituindo este estudo numa espécie de referência necessária para o auxílio da prática clínica dos profissionais de saúde, delineando planos de intervenção mais ajustados.

O reduzido número da amostra espelha a dificuldade acrescida em recolher os dados necessários para fazer cumprir os objetivos inicialmente delineados. Esta situação deve-se sobretudo à incidência de muitos casos de idosos com atraso mental, problemas psiquiátricos graves, sequelas de AVC's tanto a nível físico como a nível das capacidades cognitivas, incapacidades invisuais e auditivas, grande prevalência de demência, particularmente a doença de Alzheimer e Vascular e alguns idosos em estado senil devido a devido a complicações das problemáticas supracitadas ou devido ao próprio avançar de idade, restringindo deveras a população que poderia participar no estudo. Adicionalmente é importante ainda acrescentar que a própria natureza das escalas utilizadas delimitou ainda mais a amostra, pois era-lhes exigido, de certa forma, algumas condições mínimas necessárias para a realização de todos os seus itens, por exemplo ausência de tremores essenciais e de artrites reumatóides nos punhos/ mãos/ dedos e de défices graves de audição e visão. De referir ainda que tais condições de saúde nunca poderão ser banalizadas, já que constituem numa realidade cada vez mais patente no contexto institucional. A literatura confere que as instituições são caracterizadas por ter uma elevada percentagem de idosos com algum grau de dependência tanto a nível físico como mental, sendo estas as principais razões que levam as famílias ou até mesmo a pessoa idosa a optar pela institucionalização de modo a dar resposta às suas necessidades (Feroni & Santos, 2012).

Um outro factor que se pode aliar ao reduzido número da amostra em estudo deve-se à exclusão de protocolos incompletos, fruto de interrompeções espontâneas, e à falta de

participantes, pois muitos deles não estão habituados a este tipo de situações, tendo grande receio de não saber responder acertadamente às questões colocadas, afirmando muitas vezes que não sabem nada porque não tinham frequentado a escola, e como tal recusavam a participar.

Embora as escalas utilizadas tenham grande aplicabilidade em contexto clínico para a deteção e despiste de défices cognitivos, a literatura ainda carece muito de estudos empíricos de natureza mais neuropsicologia em idosos, particularmente na utilização do subteste de ordem inversa e cópia de símbolos da WAIS-III e até mesmo da GDS, não sendo possível encontrar referências que corroborassem todas as variáveis em estudo. Por outro lado, surge a pertinência deste estudo justificando a aplicação destas mesmas escalas, dando o seu contributo científico para a caracterização da pessoa idosa institucionalizada. O aumento da longevidade leva também a um acréscimo de doenças relacionadas com a idade como as demências, levando conseqüentemente ao aumento da institucionalização. Assim se cada vez mais os familiares dos idosos depositam a total confiança e responsabilidade nas instituições de longa permanência para cuidar dos seus idosos, há que haver por parte destas instituições um grande investimento para aumentar e proporcionar a qualidade de vida dos residentes. É neste contexto que a psicologia ganha ênfase, havendo necessidade de apostar em investigações e intervenções nesta área.

Toda a elaboração desta investigação, o aprofundar de conhecimentos acerca de uma temática tão complexa como esta, a aprendizagem mais rigorosa acerca das questões associadas à metodologia, isto é, à pesquisa efetuada, a análise estatística e a conseqüente interpretação e discussão dos resultados, contribuíram para ampliar e solidificar conhecimentos. O contacto afável com os participantes da amostra, o relacionamento interpessoal que se foi edificando com a equipa de funcionários da instituição e o próprio à vontade que todos eles proporcionaram para que se pudesse também conhecer o contexto institucional e toda a sua envolvimento, contribuíram para uma experiência bastante enriquecedora a nível académico e profissional. Esta conjuntura proporcionou oportunidade de conhecer uma realidade que nenhum ser humano se encontra a salvo, podendo vir a ser um dia mais tarde quíça a nossa residência, e sermos nos próprios a nos voluntariar para investigações semelhantes e contribuir de uma forma mais passiva para o avanço da ciência.

No que concerne a **sugestões em trabalhos futuros**, considerando toda a temática abordada ao longo deste estudo, as projeções relativamente ao envelhecimento e à grande prevalência de demência, é crucial intervir o mais rapidamente possível, não só com os idosos como também com os cuidadores formais.

Relativamente à população geriátrica seria importante alargar o universo da amostra clínica de modo a alcançar resultados mais consistentes e generalizados, colmatando uma das principais limitações do estudo. Seria também fulcral, como se tem constantemente a frisar ao longo da redação, que este estudo possa ser o catalisador de planos de intervenção mais adaptados a populações institucionalizadas, contribuindo para a prevenção e promoção da

saúde e bem-estar. O plano de intervenção poderia até mesmo ser implementado na instituição onde os dados foram recolhidos e verificar possíveis efeitos benéficos na capacidade cognitiva. Dada a complexidade do processo de envelhecimento, deverá se considerar outros aspetos da saúde mental da população institucionalizada como a incidência de sintomatologia depressiva que cada vez mais se tem vindo a ganhar peso na população geriátrica, que na esmagadora das vezes surge associada ao quadro demencial, agonizando ainda mais o estado cognitivo e emocional dos sujeitos (Lamberty & Bieliauskas, 1993).

Quanto aos cuidadores formais, revela-se igualmente importante sensibiliza-los para as proporções que a problemática em questão está tomar, transmitindo-lhe também alguns conhecimentos para que saibam identificar os sinais e sintomas de declínio cognitivo, estando simultaneamente alertados para o seu impacto no funcionamento diário. Estes profissionais nunca poderão ser vulgarizados, dado que são estas pessoas que mais lidam com os nossos idosos institucionalizados.



## Referências

- Abreu, V., & Tamai, S. (2006). Reabilitação cognitiva em gerontologia. In: E. Py. L. Freitas, F., Cançado, J., Doll, & M. Gorzoni, M. (Orgs), *Tratado de Geriatria e Gerontologia* (pp. 1162-1169). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Adelman, A. M. & Daly, M. P. (2005). Initial evaluation of the patient with suspected dementia. *American Family Physician*, 71 (9), 1745-50.
- Afonso, M. J. (2004). Da WAIS à WAISS-III: evolução conceptual e metodológica. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 18 (2), 99-117.
- Agostinho, P. (2004). Perspetiva Psicossomática do Envelhecimento. *Revista Portuguesa de Psicossomática*, 6, 001, 31-36.
- Agüero-Torres, H., Strauss, E. V., Viitanen, M., Minblad, B. & Fratiglioni, L. (2001). Institutionalization in the elder: The role of chronic diseases and dementia. Cross-section and longitudinal data from a population-based study [Abstract]. *Journal of Clinical Epidemiology*, 54 (8), 795-801.
- Alexandre, P. (2006). *Guia prático de utilização do SPSS, análise de dados para ciências sociais e psicologia (6ª ed)*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Alexandrov, M. Y. & Sams, M. (2005). Emotion and consciousness: end of a continuum. *Cognitive Brain Research*, 25 (2), 287-405.
- Allegri, R. F., Harris, P. & Drake, M. (2000). La evaluación Neuropsicológica en la Enfermedad de Alzheimer. *Rer Neurol Arg*, 5 (20), 11-15.
- Almeida, A. J. P. S. & Rodrigues, V. M. C. P. (2008). A qualidade de vida da pessoa idosa institucionalizada em lares. *Rer Latino-am Enfermagem*, 16 (6), 1-8.
- Almeida, A. J. P. S. (2008). *A pessoa idosa institucionalizada em Lares. Aspectos e contextos da qualidade de vida*. (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade do Porto - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.
- Almeida, S.T., Resende, T. L., Mosquera, J. J. M. & Stobäus, C. D. (2012). Perspectiva Life-Span na psicologia do envelhecimento: um olhar diferenciado sobre perdas na velhice. In C. H. A. Schwanke., G. A. Carli, I. Gomes & Z. C. L. Lindôso (Orgs), *Atualizações em geriatria e gerontologia IV: Aspectos demográficos, biopsicossociais e clínicos do envelhecimento* (Cap. 6, pp. 97-122). Porto Alegre: Edipucrs.
- Almeida, T. & Lourenço, M. (2009). Reflexões: conceitos, estereótipos e mitos sobre a velhice. *Revista brasileira de ciências do envelhecimento humano*, 6, 233-244.
- Álvarez, M. R. & Rodríguez, J. L. S. (2004). Reserva Cognitiva y demencia. *Anales de psicología*, 20 (2), 175-186.
- Alzheimer Portugal (2009). Plano de Intervenção Alzheimer: trabalho preparatório para a conferência “Doença de Alzheimer: Que políticas”. Acedido em <http://alzheimer.pt/>

- Alzheimer's Disease International (2009). Relatório sobre a Doença de Alzheimer no Mundo, Resumo executivo. London: Alzheimer's Disease International. Acedido em <http://www.alz.co.uk/research/files/WorldAlzheimerReport-Portuguese.pdf>
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM-V* (5ª Ed.), Washington: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM-V* (5ª Ed.), Washington: American Psychiatric Association.
- Anstey, K. J., Von S. C., Salim, A., & O'Kearney, R. (2007). Smoking as a risk factor for dementia and cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies. *American journal of epidemiology*, 166 (4), 367-378.
- Antunes, H. K. M., Santos, R. F., Cassilhas, R., Santos, R. V. T., Bueno, O. F. A. & Mello, M.T. (2006). *Reviewing on physical exercise and the cognitive function. Rer Bras Med Esport*, 12 (2), 97-103.
- Aprahamian, I., Martinelli, J. E. & Yassuda, M. S. (2009). Doença de Alzheimer: revisão da epidemiologia e diagnóstico. *Revista Brasileira de Clínica Médica*, 7, 27-35.
- Arenberg, D. (1983). Memory and learning do Decline late in life. In J. E. Birren, M. A. Munnichs, H. Thomaes & M. Marois (Ed), *Aging. A challenge to Vent, na Soria (Vol.3)*. Oxford: Oxford University Press.
- Argimon, I. I. L., Bicca, M., Timm L. A. & Visan, A. (2006). Funções executivas e avaliação de flexibilidade de pensamento em idosos. *Revista brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 3 (2), 35-42.
- Argimon, I. L., Stein, I. M., Xavier, F. M. F. & Trentini, C. M. (2004). O impacto de atividades de lazer no desenvolvimento cognitivo de idosos. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 1 (1), 38-47.
- Arriba, M. C. (2004). Occupational therapy in rheumatology. *Rev. Chil Reumatol*, 20 I (4) 183-183.
- Azambuja, A. (2007). Avaliação neuropsicológica no idoso. *Revista Brasileira de Ciência do Envelhecimento Humano*, 4 (2), 40-45.
- Baltes, P. (1987). Theoretical propositions of Life-Span developmental psychology: on the dynamics between growth and decline. *Developmental psychology - American Psychological Association*, 23 (5), 611-626.
- Baltes, P. B. & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: the model of selective optimization with compensation. In P. B. Baltes & M. M. Baltes (Ed), *Successful aging: perspectives from behavioral sciences* (Cap. 1, pp.1-34). Cambridge: Cambridge University Press.
- Baltes, P. B. & Mayer, K. U. (1999). *The Berlim Aging Study Aging from 70 to 100*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Banhoto, E. F. C. & Nascimento, E. (2007). Funções executivas em idosos: um estudo utilizando subtestes da Escala WAIS-III. *Psico-USF*, 12 (1), 65-73).

- Barrera, M. L., Donolo, D. & Rinaudo, M. C. (2010). Riesgo de demência y niveles de educación: cuando aprender es más saludable de lo que pensamos. *Anales de psicología*, 26 (1), 34-40.
- Barreto, J. (2005). Envelhecimento e qualidade de vida: o desafio actual. *Revista Faculdade Letras: Sociologia*. 289-302. Acedido em [http://w3.ualg.pt/~jfarinha/activ\\_docente/psi\\_adid/textos/Envelhec\\_QualidVida.pdf](http://w3.ualg.pt/~jfarinha/activ_docente/psi_adid/textos/Envelhec_QualidVida.pdf)
- Basta, N. E., Matthews F. E. Chatfield, M. D., Brynne, C. & MRC-CFAS (2007). Community-level socio-economic status and cognitive and functional impairment in the older population. *Oxford Journals, Medicine & Health, European Journal of Public Health*, 18 (1), 48-54.
- Batistoni, S. (2009). Contribuições da Psicologia do Envelhecimento para as práticas clínicas com idosos. *Psicologia em Pesquisa- UFJF*, 3 (02),13-22.
- Bennett, E. L., Diamond, M. C, Krech, D. & Rosenzweig, M. R. (1964). Chemical and anatomical plasticity brain. *Science* 146, 610-661.
- Best, J. B. (2001). *Psicologia Cognitiva*. Madrid: Thomson ditores Spain Paraninfo.
- Bromley, D. B. (2002). Normal Ageing - A problematical Concept. In J. R. M. Copeland., M. T. Abou-Saleh & D. G. Blazer (Ed), *Principles and practice of geriatric psychiatry* (2 ed.) (Cap. 12, pp. 65-68). West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd.
- Burke, D. M. & Laver, G, D. (1990). Aging word Retrieval: Selective Age Deficits in Language. In E. A. Lovelace (Ed), *Aging and Cognition: Mental Processes, Self-Awareness and Interventions* (Cap. 10, pp. 281-300). Amesterdam: North-Holland.
- Burke, D. M. & Shafto, M. A. (2008). Language and aging. In F. I. M. Craik & T. A. Salthouse (Ed), *The Handbook of Aging and Cognition* (3 ed.) (Cap. 8, pp. 373- 444). New York: Psychology Press.
- Busse, E. W. (2002). General Theories of Aging. In J. R. M. Copeland., M. T. Abou-Saleh & D. G. Blazer (Ed), *Principles and practice of geriatric psychiatry* (2 ed.) (Cap. 5, pp. 19-21). West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd.
- Camacho, M. (2012). Avaliação Neuropsicológica com adultos idosos: especificidades. *Revista de Psicologia da IMED*, 4 (1), 662-670.
- Camara. V. D., Gomes, S. S., Ramos, F., Moura, S., Duarte R., Costa, S. A., ... Fonseca, A. A. (2009). Reabilitação cognitiva das Demências. *Rer Bras Neurol*, 45 (1), 25-33.
- Cancela, D. (2007) O Processo de envelhecimento. O portal dos psicólogos. Acedido em <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0097.pdf>
- Caramelli, P. & Barbosa, M.T. (2002). Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência?. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 24 (1), 7-10.
- Carlesimo, G., Mauri, M., Graceffa, A. M. C. Fadba, L., Loasses, A., Lorusso, S. & Caltagirone, C. (1998). Memory Performances in Young, elderly, and very old health individuals versus patients with Alzheimer´s Disease: Evidence for discontinuity between normal and pathological aging [Abstct]. *Jornal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 20, (1), 14-29.

- Carnero-Pardo, C. & Del Ser, T. (2007). Le educación proporciona reserva cognitiva en el deterioro cognitivo y la demencia. *Neurología*, 22 (2), 78-85.
- Carnero-Pardo, C. (2000). Educación, demência y reserva cerebral. *Revista de Neurología*, 31 (6), 584-592.
- Carret, N., Lafort, S., Letenneur, L., Dartigues, J. M., Mayo, W. & Fabrigoule, C (2010). The Effect of Education on Cognitive Performances and its implication for the constitution of the cognitive reserve. *Developmental Neuropsychology*, 23 (3), 317-337.
- Carta Social (2007). Gabinete de Estratégia e Planeamento. Acedido em [www.cartasocial.pt](http://www.cartasocial.pt)
- Carvalho, J. & Mota, J. (2012). O exercício e o envelhecimento. In C. Paúl & O. Ribeiro (coord.) *Manual de Gerontologia: Aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento* (Cap. 3, pp. 71-91). Lisboa: Lidel.
- Céspedes, J. M. M., Díez, I. I., Miguel-Tobal, J. J. & Videl, A. C. (1995). *Defits neuropsicológicos asociados a la enfermedad de Alzheimer*. *Psicothema*, 1 (3), 473-487.
- Charchat-Fichman, H., Caramelli, P. Samechima, K. & Nitrini (2005). Declínio da capacidade durante o envelhecimento. *Rev. Bras. Psiquiatr.* 27 (12), 79-82.
- Christopher, M., Clark, M. D., Sheppard, L., Gerda, G., Fillenbaum, G. G., Galasko, D., Morris, J. C. Koss, E., Mohs, R., Heyman, A. & CERAD investigators (1999). Variability in Annual Mini-Mental State Examination Score in Patients With Probable Alzheimer Disease: A Clinical Perspective of Data From the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease. *ACH NEUROL*, 56 (7), 857- 862.
- Constâncio, J. P. S. (2009). *A memória de trabalho espaço-visual dos idosos*. (Dissertação de Mestrado não publicada). Universidade Fernando Pessoa - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Porto.
- Crespo-Santiago, D. & Fernández-Viadero, C. (2012). Cambios Cerebrales en el Envelhecimento Normal y Patológico. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 12 (1), 21-36.
- Cumming, J. L., Vinters, H. V., Cole, G. M. & Khachaturian, Z. S. (1998). Alzheimer's disease. Etiologies, pathophysiology, cognitive reserve, and treatment opportunities. *Neurology*, 51 (1), 2-17.
- Davim, R. M. B., Torres, G. V., Dantas, S. M. M. & Lima, V. M. (2004). Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 12 (3), 518-524.
- Delgado, R. G., Munoz, L. A. Z., Sanchez, J. C. P. Pozo, A. H., Zamorano, R. D. G. & Osorio (2001). Estudio del deficit cognitivo en pacientes ingresados en una residencia geriátrica. *Medicina General*, 38, 792-796.
- Díaz-Orueta, U., Buiza-Bueno, C. & Yanguas-Lezaun, J. (2010). Reserva cognitiva: evidencias, limitaciones y líneas de investigación futura. *Revista Espanhola de Geriatria y Gerontología*, 45 (3), 150-155.

- Duarte, M. & Paúl, C. (2007). Avaliação do ambiente institucional-público e privado: estudo comportamental dos idosos. *Revista Transdisciplinar de gerontologia*, 1, 17-42.
- Duarte, Y. A., Andrade, C. L., & Lebrão, M. L. (2006). O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Revista da Escola de Enfermagem*, 41 (2), 317-125.
- Eastwood, M.R. & Desai, A. (2002). The Importance of Multidimensional Assessment in Clinical Practice. In J. R. M. Copeland., M. T. Abou-Saleh & D. G. Blazer (Eds.), *Principles and practice of geriatric psychiatry* (2 ed.) (pp. 109). United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd.
- Eastwood, M.R. & Desai, A. (2002). The Importance of Multidimensional Assessment in Clinical Practice. In J. R. M. Copeland., M. T. Abou-Saleh & D. G. Blazer (Eds.), *Principles and practice of geriatric psychiatry* (2 ed.) (pp. 109). United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd.
- Erber, J. T. (2013). *Aging & older adulthood* (3 ed). West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons, Inc.
- Falcão, D., Santo, H. E. Matreno, J., Fermino, S., & Guadalupe, S. (2012). Envelhecimento e funcionamento cognitivo: o papel da escolaridade e profissão, In A. Rodrigues & C. Freitas (coord.), I Congresso Internacional de Gerontologia Social dos Açores - Problemáticas e desafios. Construção duma nova realidade (pp 116-119), Açores: Universidade dos Açores - escola Superior de Enfermagem de Angra do heroísmo.
- Fernandes, A. (1997). *Velhice e Sociedade: Demografia, Família e Políticas Sociais em Portugal*. Oeiras: Celta Editores.
- Fernandes, H., Raposo, J., Pereira, E., Ramalho, J. & Oliveira, S. (2009). A influência da atividade física na saúde mental positiva de idosos. *Motricidade*, 5 (1), 33-50.
- Flicker, C., Ferris, S. H., Reisberg, B. (1991). Mild cognitive impairment in the elderly: predictors of dementia [Abstract]. *Neuroçogy*, 41 (7), 1006-1009.
- Fonseca, A. M. (2006). *O Envelhecimento uma abordagem psicológica* (2 Eds.). Lisboa: Universidade Católica Editores (Campus do Saber).
- Fonseca, A. M. (2012). Desenvolvimento Psicológico e processos de transição-adaptação no decurso do envelhecimento. In C. Paúl & O. Ribeiro (coord.), *Manual de Gerontologia: Aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento* (Cap. 4, pp. 96-106). Lisboa: Lidel.
- Fontaine, R. (2000). *Psicologia do Envelhecimento*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Foroni, P. M. & Santos, P. L. (2012). Fatores de risco e proteção associados ao declínio no envelhecimento - revisão sistemática de literatura. *Ver Bras Promoç Saúd*, 25 (3), 364-373.
- Fragoso, V. (2008). Humanização dos cuidados a prestar ao idoso institucionalizado. *IGT na Rede*, 5 (8), 1-6.
- Freire, J. R. C. & Tavares, M. F. L. (2005). A saúde sob o olhar do idoso institucionalizado: conhecendo e valorizando sua opinião. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 9 (16), 147-158.

- Freitas, S., Alves, L., Simões, M.R. & Santana, I. (2013). Importância do Rastreamento Cognitivo na População Idosa. *Revista Eletrônica de Psicologia, Educação e Saúde*, 3 (1), 4-24.
- Garcia, A. B. (2013). *Evaluación y seguimiento del estado cognitivo y afectivo de una muestra de personas mayores institucionalizadas*. (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade da Coruña - Facultad de Ciencias de la salud y Dña, Coruña.
- Gil, I. Y. S. & Martínez, V. T. P. (2008). El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 24 (2), 1-6.
- Glisky, E. L. (2007). Changes in cognitive function in human aging. In D. R. Riddle (Ed.), *Brain Aging: Models, Methods, and Mechanisms* (Cap. 1, pp 3-20). Winston-Salem: Boca Raton (FL): CRC Press.
- Gómez-Isla, T. & Hyman, B. T. (2004). Alterações neuropatológicas no envelhecimento normal, DCL e DA. In R. C. Petersen (Coord.), *Défice cognitivo ligeiro, o envelhecimento e a doença de Alzheimer* (Cap.9, pp.189-202). Lisboa: Climepsi editores.
- Gómez-Pinilla, F., So, V. & Kesslak, J. P. (1998). Spatial learning and physical activity contribute to the induction of fibroblast growth factor: neural substrates for increased cognition associated with exercise. *Neuroscience*, 85 (1), 53-61.
- Gradim, C., Sousa, A. & Lobo, J. (2007). A prática sexual e o envelhecimento. *Cogitare Enfermagem*, 12, 204-213.
- Guerreiro, M. (1998). *Contributo da Neuropsicologia para o estudo das Demências*. (Dissertação de doutoramento não publicada) Faculdade de medicina de Lisboa, Lisboa.
- Guerreiro, M. (2010). Testes de rastreio de defeito cognitivo e demência: uma perspetiva prática. *Rer Port Geral*, 26, 46-53.
- Guidetti, A., & Pereira, A. (2008). A importância da comunicação na socialização dos idosos. *Revista de Educação*, XI, 119-136.
- Guimarães, L. H. C. T., Galdino, D. C. A. Martins, F. L. M. Abreu, S. R., Lima, M. & Vitorino, D. F. M. (2004). Avaliação da capacidade funcional de idosos em tratamento fisioterapêutico, *Revista neurociências*, 12 (3), 130-133.
- Guimarães, R. C. & Cabral, J. A. S. (2007). *Estatística*. Madrid: McGraw-Hill.
- Guralnik, J. M. & Melzer, J. M. G. (2002). Chronological and functional ageing. In J. R. M. Copeland., M. T. Abou-Saleh & D. G. Blazer (Ed), *Principles and practice of geriatric psychiatry* (2 ed.) (Cap. 13, pp. 71-73). West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd.
- Guralnik, J. M. & Melzer, J. M. G. (2002). Chronological and functional ageing. In J. R. M. Copeland., M. T. Abou-Saleh & D. G. Blazer (Ed), *Principles and practice of geriatric psychiatry* (2 ed.) (Cap. 13, pp. 71-73). West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd.

- Hajat, S. Haines, A., Bulpitt, C., Fletcher, A. (2014). Patterns and determinants of alcohol consumption in people aged 75 years and older: results from the MRC trial of assessment and management of older people in comunista. *Age and Ageing*, 33, 170-177.
- Hansenne, M. (2005). *Psicologia da Personalidade*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Harman, D. (1993). Free Radical Involvement in Aging. Pathophysiology and Therapeutic Implications. *Drugs & Aging*, 3 (1), 60-80.
- Hartmaier, S. L., Sloane, P. D., Guess, H. A., & Koch, G. G. (1994). The MDS Cognition Scale: a valid instrument for identifying and staging nursing home residents with dementia using the minimum data set. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42 (11), 1173-1179.
- Hensel, A., Luck, T., Glaesmer, H. Angermeyer, M. C. & Riedel-Heller, S. G. (2009). Does a reliable decline in mini mental state examination total score predict dementia? Diagnostic accuracy of two reliable change indices [Abstract]. *Dement Geriatr Cong Disord*, 27, 50-58.
- Herédia, V. B. M., Cortelletti, I. A. & Casara, M. B. (2004). Institucionalização do idoso: identidade e realidade. In I. A. Cortelletti, M. B. Casara & V. B. M. Herédia (Orgs), *Idoso Asilado, um estudo gerontológico*. Porto Alegre: EDIPUCRS - Editora Universidade da PUCRS.
- Instituição da Segurança Social, I.P. (2006). *Queremos falar-lhe dos Direitos das Pessoas Idosas. O que precisa de saber para escolher uma Resposta Social*. Departamento de Desenvolvimento Social, Unidade de Promoção de Autonomia, Lisboa: Itineuropa, Lda.
- Instituto Nacional de Estatística (2012). Censos 2011 Resultados Definitivos - Portugal. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, IP. Acedido em [www.ine.pt](http://www.ine.pt).
- Irigaray, T.Q., Schneider, R. H. & Gomes, I. (2010). Efeitos de um treino cognitivo na qualidade de vida e no bem-Estar Psicológico. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24, (4), 810-818.
- Jack Jr., C.R. (2004). Imagiologia por ressonância magnética. In R. C Petersen (coord.). *Défice cognitivo ligeiro: o envelhecimento e a doença de Alzheimer* (Cap. 6, pp. 105-131). Lisboa: Climepsi editores.
- Jacob, L. (2001). *Os serviços para Idosos em Portugal*. (Dissertação de Mestrado não publicada). Instituto Universitário de Lisboa- ISCTE, Lisboa, Portugal.
- Johansson, B. B. & Belichenko, P. V (2002). Neuronal plasticity and dendritic spines: effect of environmental enrichment on intact and postischemic rat brain. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 22 (1), 89-96.
- Joy, S., Kaplan, E., & Fein, D. (2004). Speed and memory in the WAIS-III Digit Symbol–Coding subtest across the adult lifespan. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19 (6), 759-767.

- Júnior, R. L. & Resende, M. C. (2008). Auto-eficácia, memória e envelhecimento. In A. L. Neri., M. S. Yassuda (Orgs), M.Cchioni (Cols.), *Velhice bem-cussedida: Aspectos afetivos e cognitivos (3 ed.)* (Cap. 7, pp. 127 - 138). São Paulo: Papirus Editora.
- Katzman, R. (1993). Education and the prevalence of dementia and Alzheimer's disease. *Neurology*, 43 (1), 13-20.
- Kieling, C., Schuh, A., Gonçalves, R. R. F. & Chaves, M. L. F. (2009). Bases biológicas do envelhecimento cognitivo. In M. A. M. P. Parente & Cols., *Cognição e envelhecimento* (Cap. 3, pp. 191-202). Porto Alegre: Artmed.
- Kold, B. & Wishaw, Q. (1998). Brain plasticity and behavior. *Annual Reviews of Psychology*, 49, 43-64.
- Kopper, H., Teixeira, A. R., & Dorneles, S. (2009). Desempenho cognitivo em um grupo de idosos: influência de audição, idade, sexo e escolaridade. *Arq Int Otorrinolaringol*, 13 (1), 39-43.
- Koster, A., Penninx B. W., Bosma, H., Kempen, G. I., Newman, A. B., Bubin, S. M. ... Kritchevsky, S. B. (2005). Socioeconomic differences in Cognitive Decline and the Role of Biomedical Factors. *Ann Epidemiol*, 15 (8), 564-571.
- La Rue, A. (1992). *Aging and neuropsychological Assessment*. New York: Plenum Press.
- Lacerda, J. A. Moreira, L. D. Sousa, L. L. C. Santos, E. V. Araújo, T. L. M. & Bruno, R. X. (2010). Capacidade de idosos institucionalizados para realizar atividades instrumentais de vida diária. *Movimento & Saúde Revistainspirar*, 1 (3).
- Lachman, M.E. & Leff, R. (1989). Perceived control and intellectual functioning in the elderly: A 5-year longitudinal study [Abstract]. *Development Psychology*, 25 (5), 722-728.
- Lamberty, G., & Bieliauskas, L. (1993). Distinguishing Between Depression and Dementia in the Elderly: A Review of Neuropsychological Findings. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 8, 149-170.
- Larrínaga, M. A. C. (2008). *Psicología del desarrollo. Vejez: Aspectos bilógicos y psicológicos y sociales* (2 Eds.). Argentina: Editorial Brujas.
- Lee, J. H. (2003). Genetic evidence for cognitive reserve: variations in memory and related cognitive functions. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25, 594-613.
- Leitura, F. J., Yanguas, J.J., Arriola, E. & Uriarte, A. (2002). *La Valoración de las Personas Mayores: evaluar para conocer, conocer para intervenir*. Madrid: Cáritas.
- León-Salas, B., Logsdon, R. G., Olazarán, J., Martínez-Martín, P., & The MSU-ADRU. (2011). Psychometric properties of the Spanish QoL-AD with institutionalized dementia patients and their family caregivers in Spain. *Aging & mental health*, 15 (6), 775-783.
- Lima, M. (2010). *Envelhecimento (s)*. Coimbra: Imprensa da universidade de Coimbra.
- Lima, R. H. & Cammarota, M. P. (2012). Atualizações em memória e envelhecimento. In C. H. A. Schwanke, G. A. Carli, I. Gomes, & Z. C. L. Lindôso (Orgs), *Atualizações em geriatria e gerontologia Iv: Aspectos demográficos, biopsicossociais e clínicos do envelhecimento* (Cap. 5, pp. 81-95.) Porto Alegre: Edipucrs.

- Logue, P. (2002). Non-Computerized Assessment Procedures: Fundamental Assessment Issues. J. R. M. Copeland., M. T. Abou-Saleh & D. G. Blazer (Ed), *Principles and practice of geriatric psychiatry* (2 ed.) (Cap. 27, pp. 137-139). West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd.
- Loureiro, A. P. L., Lima, A. A., Silva, R. C. G. & Najjar, E. C. A. (2011). Reabilitação cognitiva em idosos institucionalizados: um estudo piloto. *Revista de Terapia Ocupacional*, 22 (2), 136-144.
- Lourenço, R., & Veras, R. (2006). Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Revista Saúde Pública*, 40 (4), 712-719.
- Lovelace, E. A. (1990). Basic Concepts in Cognition na Aging. In E. A. Lovelace (Ed), *Aging and Cognition: Mental Processes, Self-Awareness and Interventions* (Cap. 1, pp. 1- 28). Amsterdam: North-Holland.
- Luppa, M. Luck, T. Weyerer, S. Koning H.-H., Brähler, E. & Riedel-Heller, S. (2009). Prediction of institucionalization in the elderly. A sytematic review. *Age and Ageing*, 39 (1), 31-38.
- Luppa, M., Luck, T., Matschinger, H. Köning, U.-H. & Riedel-Heller, S. G. (2010). Predictors of nursing home admission of individuals without a dementia diagnosis before admission - results from the Laipzing Longitudinal Study of the Aged (Leila 75+). *BMC Health Services Research*, 10 (186), 1-8.
- Maciel, A. C. C. & Guerra, R. O. (2005) Prevalência e fatores associados ao deficit de equilíbrio em idosos. *R. bras. Ci e Mov*, 13 (1), 37-44.
- Maeztu, L. M. B., Ibiricu, M. J. O. & Urra, D. A. T. (2009). Terapia Ocupacional en Geriatria y Gerontología. *TOG (A coruña)*, 6 (4), 215-268.
- Maia, L., Matos, M., Correia, C., Machado, M. & Silva, C. F. (2012). *Screening cognitivo através do MMSE em 82 idosos institucionalizados de duas dependências da Santa Casa da Misericórdia do Fundão - Cova da Beira*. Acedido em <http://www.portaldapsicologia.pt/engine.php?id=532>
- Marin, M. J. S, Angerami E. L. S. (2002). Caracterização de um grupo de idosas hospitalizadas e seus cuidadores visando o cuidado pós-alta hospitalar. *Rev Esc Enfermagem*, 36 (1), 33-41.
- Maroco, J. & Bispo, R. (2003). *Estatística aplicada às Ciências Sociais e Humanas*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS: saber decidir, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Martins, R., M., L. (s.d.). Envelhecimento e políticas sociais. Universidade de Taubaté. Acedido em <http://www.ipv.pt/millennium/millennium32/10.pdf>
- Marzari, G. Q., Santos, C. G. & Zimmer, M. C. (2012). Estratégias de prevenção cognitiva em indivíduos idosos: o papel da aprendizagem de uma língua estrangeira. *Letrônia*, 5 (3) 103-124.

- Mateer, C. A. (2003). Introdução a la reabilitación cognitiva. *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*, 21, 11-20.
- Medeiros, P. (2012). Como estaremos na velhice? Reflexões sobre o envelhecimento e dependência, abandono e institucionalização. *Polémica*, 11, (3), 439-453.
- Mehlig, K., Skoog, I., Guo, X., Schütze, M., Gustafson, D., Waern, M., ... & Lissner, L. (2008). Alcoholic beverages and incidence of dementia: 34-year follow-up of the prospective population study of women in Göteborg. *American journal of epidemiology*, 167 (6), 684-691.
- Mitchell, A. J. (2009). A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. *Journal of Psychiatric Research*, 43 (4), 411-431.
- Montenegro, S. M. R. & Silva, C. A. B. (2007). Os efeitos de um programa de fisioterapia como promotor de saúde na capacidade funcional de mulheres idosas institucionalizadas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 10 (2). Acedido em [http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232007000200003&lng=pt](http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232007000200003&lng=pt)
- Moraes, E. N., Moraes, F. L. & Lima, S. P. P. (2010). Características biológicas e psicológicas do envelhecimento, *Rer Med Minas Gerais*, 20 (1), 67-73.
- Morgado, J., Rocha, C., Guerreiro, C. & Martins, I. (2009). Novos valores normativos do Mini-Mental State Examination. Laboratório de Estudos de Linguagem, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa. 9 (2), 19-25.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS* (3ª edição). Lisboa: Edições Sílabo.
- Mosquera, J. J. M. & Stobäus, C. D. (2012). Envelhecimento Saudável: Educação, Saúde e Psicologia positiva. In A. J. Ferreira., C. D. Stobäus., D. Goulart. & J. J. M. Mosquera. (Orgs), *Educação e envelhecimento* (Cap. 1, pp. 14-22). Porto Alegre: Edipucrs.
- Moura, M. (2014). Uso de benzodiazepínicos em idosos, declínio cognitivo e risco de quedas. *Brasília Med*, 51 (1), 36-41.
- Nações Unidas (1991). Direitos Humanos e Pessoas Idosas. Documento apresentado no Comité de Direitos Económicos, Sociais e Culturais. Acedido em [https://www.unric.org/html/portuguese/ecosoc/ageing/D\\_H\\_Pessoas\\_Idosas.pdf](https://www.unric.org/html/portuguese/ecosoc/ageing/D_H_Pessoas_Idosas.pdf)
- Nascimento, E. & Figueiredo, V. (2002). WISC-III e WAIS-III: Alterações nas Versões Originais Americanas Decorrentes das Adaptações para Uso no Brasil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15 (3), 203-612.
- Nascimento, E. (1998). Adaptação da terceira edição da escala Wechsler de inteligência para adultos (WAIS-III) para o uso no contexto brasileiro. *Temas em Psicologia*, 6 (3), 263-270.
- Neri, A. (2006). O legado de Paul B. Baltes à Psicologia do Desenvolvimento e do Envelhecimento. *Temas em Psicologia* 14 (1), 17-34.

- Neri, A. L. (2007). Qualidade de vida no adulto maduro: interpretações teóricas e evidências de pesquisa. In A. L. Néri, (Orgs), *Qualidade de vida e idade madura* (7 ed) (pp. 9-57). São Paulo: Campinas, SP: Papirus. *Neurol*, 56, 303-308.
- Ngandu, T., Strauss, V. E., Helkala, E. L., Winblad, B., Nissinem, A., Tuomilehto, J., Mpolsci, H., Soininem, H. & Kivipelto, M. (2007). Education and Dementia. *Neurology*, 69 (14), 1442-1450.
- Nitrini, R., Caramelli, P., Herrera, E.Jr., Bahia, V.S., Caixeta, L.F., Radanovic, M., Anghinah, R., Charchat-Fichman, H., Porto, C.S., Carthery, M.T., Hartmann, A.P.J., Huang, N., Smid, J., Lima, E.P., Takada, L.T. & Takahashi, D.Y. (2004). Incidence of dementia in a community dwelling Brazilian population. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 18,, 241-246.
- Nitrini, R., Lefèvre, B. H., Mathias, S. C., Caramelli, P., Carrilho, P. E. M., Sauaia, N., ... Scaff, M. (1994). Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. *Arq Neuropsiquiatr*, 52 (4), 457-465.
- Nunes, B & Pais, J. (2006) *Doença de Alzheimer. Exercícios de Estimulação* (vol.1). Lisboa: Lidel- edições técnicas, Ida.
- O´Sullivan, M., Jones, D. K., Summers, P. E. Morris, R. G. Williams, S. C. R. & Markus, H. S. (2001). Evidence for cortical “disconnection” as a mechanism of age-related cognitive decline [Abstract]. *Neurology*, 28 (57), 632-638.
- Ocaña, M., Gómez, A., Ponce, C., & Rodriguez, J. (2006). Autonomía y estado de salud percibidos en ancianos institucionalizados. *Gerokomos - Revista de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica*, 17 (1), 6-23.
- Olguín, F.Q. (Coord.) (2011). *Atención psicológica de las personas mayores: Investigación y experiencias en psicología del envejecimiento*. México: Editorial Pax México.
- Oliveira, J. G. D., Lindôso, Z. C. L., Perrone, G., Moriguchi, Y., & Stobäus (2012). A importância da atividade física no cotidiano dos idosos: aspetos físicos e cognitivos. In A. J. Ferreira., C. D. Stobäus., D. Goulart. & J. J. M. Mosquera (Orgs), *Educação e envelhecimento* (Cap. 12, pp. 126-135). Porto Alegre: Edipucrs.
- Oliveira, P. H. (2010). *Características sociodemográficas, deficit cognitivo e capacidade funcional de idosos institucionalizados, MT*. (Dissertação de mestrado não publicada). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Brasil.
- Oliveira, S. D. F. D., Duarte, Y. A. D. O., Lebrão, M. L., & Laurenti, R. (2007). Demanda referida e auxílio recebido por idosos com declínio cognitivo no município de São Paulo. *Saúde e Sociedade*, 16 (1), 81-89.
- Oliveira, T. C. G., Soares, F. C., Diniz, D. L. W. P., Bento-Torres, N. V., Picanço-Diniz, C. W. (2014). Beneficial effects of multisensory and cognitive stimulation on age-related cognitive decline in long-term-care institutions. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 309-321.
- Organização Mundial de Saúde. (2005). *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Acedido em [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento\\_ativo.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf)

- Orrell, M. & Sahakian, B (1995). Education and dementia. *British Medical Journal*, 310, 951-952.
- Ostrosky-Solís F. & Lozano, A. (2006). Digit Span: Effect of education and culture [abstract]. *International Journal of Psychology*, 41 (5), 333-341.
- Ostrosky-Solís, F. & Gutiérrez, A. L. (2011). Evaluación Neuropsicológica en el envejecimiento normal y el envejecimiento patológico. In F. Q. Olguín (cord.) *Atención psicológica de las personas mayores: Investigación y experiencias en psicología del envejecimiento* (Cap. 4, pp. 73-104). México: Editorial Pax México.
- Pallant, J. (2007). *Survival manual - A step by step guide to data analysis using SPSS* (4ed.). Austrália: Allen & Unwin.
- Parente, M. A. M. P. & Wagner, G. P. (2009). Teorias abrangente sobre envelhecimento cognitivo. In M. A. M. P. Parente & cols., *Cognição e envelhecimento* (Cap. 2, pp. 31-45). Porto Alegre: Artmed.
- Park, D. C. & Bischof, G.N. (2013). The mind: neuroplasticity in response to cognitive training. *Dialogues Clin Neurosc*, 15 (1), 109-119.
- Pascual-Castroviejo, I. (1996). Plasticidad cerebral. *Revista de Neurologia*, 24 (135), 1361-1366.
- Paúl, C. (2005). A construção de um modelo de envelhecimento humano. In C. Paúl & A. M. Fonseca, *Envelhecimento em Portugal* (pp. 21-41). Lisboa: Climepsi.
- Paúl, C. (2005). Envelhecimento e ambiente. In Soczka L. (Orgs), *Contextos humanos e psicologia ambiental* (247-268). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Perlini, N. M. O. G., Leite, M. T. & Furini, A. C. (2007). Em busca de uma instituição para a pessoa idosa morar: motivos apontados por familiares. *Ver Esc Enferm USP*, 41 (2), 229-236.
- Petersen, R. C. & Morris, J. C. (2004). Características clínicas. In Petersen (Coord.), *Défice cognitivo ligeiro, o envelhecimento e a doença de Alzheimer* (Cap.2, pp.15-39). Lisboa: Climepsi editores.
- Petersen, R. C. (2004). Generalidades conceptuais. In R. C. Petersen (Coord.), *Défice cognitivo ligeiro, o envelhecimento e a doença de Alzheimer* (Cap.9, pp.189-202). Lisboa: Climepsi editores.
- Petersen, R. C. Smith, G. E., Waring, C. S. Ivnik, R. J., Tangalos, E. G. & Kolkmen, E. (1999). Milde cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Arch Neurol*, 56, 303-308.
- Petersen, R.C. (2004). Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *Jornal of Internal Medicine*, 256 (3), 183-194).
- Pezzotti, P., Scalmana, S., Mastromattei, A. & Di Lallo, D. (2008). The accuracy of the MMSE in detecting cognitive impairment when administered by general practitioners: A prospective observational study. *BMC Family Practite*, 9 (29). Acedido em <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/9/29>

- Pinho, M. S. (2012) Memória e Envelhecimento, In C. Paúl & O. Ribeiro (coord), *Manual de gerontologia: aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento* (Cap. 7, pp. 142- 162). Lisboa: Lidel.
- Puustinen, J., Nurminen, J., Löppönen, M., Vahlberg, T., Isoaho, R., Räihä, I. & Kivelä, S.-L. (2012). Use of CNS medications and cognitive decline in the aged: a longitudinal population-based study. *BMC Geriatrics*, 11 (70).
- Rabelo, D. F. (2009). Declínio cognitivo leve em idosos: fatores associados, avaliação e intervenção. *Revista Mineira de Ciências da Saúde*, 1 (1), 56-68.
- Rádio e Televisão Portuguesa (2013). Cerca de 160 mil portugueses podem sofrer de demência. Acedido em: [www.rtp.pt](http://www.rtp.pt)
- Rait, G., Fletcher, A., Smeeth, L., Brayne, C., Stirling, S., ... Tulloch, A. J. (2004). Prevalence of cognitive impairment: results from the MRC trial of assessment and management of older people in the community [Abstract]. *Age Ageing*, 34 (3), 242-248.
- Rebolledo, F. A. (2002). Plasticidade cerebral. *Revista Médica* 41 (1), 55-64.
- Redolat, R. & Carrasco, M. C. (1998). Es la plasticidade cerebral um factor crítico en el tratamiento de las alteraciones cognitivas asociadas al envejecimiento? *Anales de psicología*, 14 (3), 45-53.
- Reis, L. A., Torres, G. V. & Reis, L. A. (2008). Características sócio-demográficas e de saúde de idosos de uma instituição do município de Jequié/BA. *Rev. Espaço Saúde*, 9 (2), 39-46.
- Reisberg, B., Gandotra, G., Zaidi, A. & Ferris, S. H. (2002). Staging Dementia. In J. R. M. Copeland., M. T. Abou-Saleh & D. G. Blazer (Eds.), *Principles and practice of geriatric psychiatry* (2 ed.) (pp. 142-145). United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd.
- Reisberg, B., Ferris, S. H., Leon, M. J. & Crook, T. (1982). The Global Deterioration Scale (GDS) for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry* 139 (9), 1136-1139.
- Reisberg, B., Ferris, S., Schulman E., Steinberg, G., Buttinger, C., Sinaiko, E., Borrenstein, J., Leon, M. J. & Cohen, J. (1986). Longitudinal course of normal aging and progressive dementia of Alzheimer's type: a prospective study of 106 subjects over a 3.6 year interval. *Progress in Neuro-psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 10 (3-5), 571-578.
- Ribeiro, J. L. P. (2010). *Investigação e avaliação em psicologia e saúde*. Lisboa: Placebo.
- Ricahrds, M. & Sacker, A. (2010). Lifetime Antecedents of Cognitive Reserve. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25 (5), 614-624.
- Riffo, M. V. B. & Arancibia, B. (2010). Envejecimiento cognitivo y procesamiento del lenguaje: cuestiones relevantes. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 48 (1), 75-103.
- Robusto-Leitão, O., Nina, A., & Monteiro, I. (2000). *Escala de Deterioração Global - GDS*. Grupo de estudos de envelhecimento cerebral e demência, Lisboa.

- Ronchi, D., Fratiglioni, L., Rucci, P., Paternicò, A., Graziani, S. & Dalmonte, E. (1998). The effect of education on dementia occurrence in an Italian population with middle to high socioeconomic status. *Neurology*, 50 (5), 1231-1238.
- Rosa, M. (2012). *O envelhecimento da sociedade portuguesa*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Rosselli, M. & Ardila, A. (2003). The impact of culture and education on nonverbal neuropsychological measurements: A critical review. *Brain and Cognitive*, 52 (3), 326-333.
- Salthouse, T. A. (1990). Working memory as a processing resource in cognitive aging. *Developmental Review*, 10, 101-124.
- Salthouse, T. A. (1999). Theories of cognitive. In V. L. Bengtson & K. W. Schaie (Ed), *Handbook of Theories of Aging* (Cap. 11, pp. 196-208). New York: Springer Publishing Company.
- Salthouse, T. A., Atkinson, T. M. & Berish, D. E. (2003). Executive Functioning as a potential mediator of age-related cognitive decline in normal adults. *Journal of Experimental Psychology: General*, 132 (4), 566-594.
- Sanchez, D. (1995). Evaluación neuropsicológica en enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neuro-Psiquiatria*, 58, 197-204.
- Santos, C. (2010). *Manual de Autoaprendizagem: Estatística Descritiva*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Santos, C. C., Rossetti, C. B. & Ortega, C.C. (2006). O funcionamento cognitivo de idosos e de adolescentes num contexto de jogo de regras. *Estud. Interdiscip. Envelhec*, 8, 53-74.
- Santos, P. L. D. F. C. (2002). *A depressão no Idoso. Estudo da relação entre factores pessoais e situacionais e manifestações da depressão*. (2 ed.). Coimbra: Quarteto Editora.
- Santos, S. S. (2010). Conceções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriatrica. *Rev Bras Enferm*, 63 (6), 1035-1039.
- Satz, P. (1993). Brain reserve capacity on symptom onset after brain injury: A formulation and review of evidence for threshold theory, *Neuropsychology*, 7 (3), 207-215.
- Scarmeas, N., Levy, M. D. Tang, M.-X., Manly, L. & Stern, Y. (2001). Influence of leisure activity on the incidence of Alzheimer's Disease. *Neurology*, 57, 2236-2242.
- Schaie, K. W (2004). Cognitive Aging. In R. W. Pew & S. B. Van Hemel (Ed), *Technology for adaptive aging* (Cap. 2, pp. 43-63). Washington: The National Academies Press.
- Schlindwein-Zanini, R. (2010). Demência nos idosos: aspectos neuropsicológicos. *Rev Neurocienc*, 18 (2), 220-226.
- Schultz-Larsen, K., Kreiner, S., & Lomholt, R. (2007). Mini-Mental Status Examination: Mixed Rasch model item analysis derived two different cognitive dimensions of the MMS. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60, 268-279.
- Scoralick-Lempke, N. N. & Barbosa, A. J. G. (2012). Educação e envelhecimento: contribuições de perspectiva Life-Span. *Estudos de psicologia*, 29, 647-655.

- Sé, E. V. G., Queros, N. C. & Yassuda, M. S. (2008). O envelhecimento do cérebro e a memória. In A. L. Neri., M. S. Yassuda (Orgs), M.Cchioni (colab), *Velhice bem-cussedida: Aspectos afetivos e cognitivos (3 ed.)* (Cap. 8, pp. 141-262). Brasil: Papyrus.
- Seeman, T. E. Lusignolo, T. M. & Berkman, L. (2001). Social Relationships, social support, and patterns of cognitive aging in healthy, high-functioning older adults: MacArthur Studies of Successful Aging [Abstract]. *Health Psychology*, 20 (4), 243-255, 2001.
- Segalla, R. & Spinelli, R. B. (2011). Avaliação Nutricional de Idosos Institucionalizados na Sociedade Beneficente Jacinto Godoy, em Erechim. *Revista Perspetiva*, 35 (129), 189-201.
- Sequeira, C. (2010). *Cuidar de idosos com dependência física e mental*. Lisboa: Lidel edições.
- Sílvia, A. O., Pereira, A. P. M., Gonçalves, D. R., Vieira, A. S., Medeiros, R. F., Altermann, C. ... & Carpes, P. B. M. (2011). Perfil cognitivo de idosos institucionalizados de uruguaiana/RS. *Revista Contexto & Saúde*, 10 (20), 1185-1190.
- Simões, A. (2006) Factos e Factores do desenvolvimento intelectual do adulto. *Psychologica*, 42, 25-43.
- Simões, M. R. (2012). Instrumentos de avaliação psicológica de pessoas idosas: investigação e estudos de validação em Portugal. *Revista Ibero-Americana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica*, 34 (1), 9-33.
- Smanioto, F. N. & Haddad, M. C. F. L. (2011). Índice de Katz aplicado a idosos institucionalizados. *Rer Ren*, 12 (1), 18-23.
- Smith, G. E. & Ivnik, R. J. (2004). Neuropsicologia normativa. In R. C Petersen (coord.). *Défice cognitivo ligeiro: o envelhecimento e a doença de Alzheimer* (Cap. 4, pp. 64-88). Lisboa: Climepsi editores.
- Soares, E., Coelho, M. O. & Carvalho, S. M. R. (2012). Capacidade funcional, declínio cognitivo e depressão em idosos institucionalizados: possibilidade de relações e correlações. *Revista Kairós gerontológica*, 15, (5), 117-139.
- Soeiro, M. S. (2010). *Envelhecimento português, Desafios contemporâneos - Políticas e programas sociais (Estudo de Caso)*. (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa.
- Sousa, R. O., Ignácio, F. A., Cunha, F. C., Oliveira, D. L. G. & Moll, J (2001). Contribuição à neuropsicologia do comportamento executivo. *Arq Neuropsiquiatr*, 59 (3), 526-531.
- Ster, Y. (2006). Cognitive and alzheimer disease [Abstract]. *Alzheimer Disease & Associated Disorders and International Journal*, 20 (2), 112-117.
- Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8 (03), 448-460.
- Stern, Y. (2006). Cognitive Reserve and Alzheimer Disease. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 20, 112-117.
- Stern, Y. (2012). Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. *the Lancet neurology*, 11 (11), 1006-1012.

- Thibaut, J. M. & Steiner, R W. P. (2004). Efficient identification of adults with depression and dementia. *American Family Physician*, 70 (6), 1101-1110.
- Thomas, A. K., Dave, J. B & Bonura, B. M. (2010) Theoretical Perspectives on Cognitive Aging, In C. L. Armstrong & L. Morrow (Eds). *Handbook of Medical Neuropsychology* (Cap. 16, p.p.297-313). New York: Springer.
- Trindade, A. P. N. T. Barboza, M. A. Oliveira, F. B. & Borges, A. P. O. (2013). Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Fisioter Mov*, 26 (2). 281-290.
- Truelsen, T., Thudium, D., & Grønbaek, M. (2002). Amount and type of alcohol and risk of dementia The Copenhagen City Heart Study. *Neurology*, 59 (9), 1313-1319.
- Urgarte, M. G. (2009) Biología del envejecimiento. In M. G. Urgarte, *Apuntes de geriatría en equipo* (pp 41-52). Espanha, Alicante: Editorial Club Universitario.
- Vega, J. & Martínez, B. (1996). *Desarrollo Adulto y Envejecimiento*. Madrir: Sintesis Psicología.
- Wajman, j. & Bertolucci, P. (2010). Intellectual demand and formal education as cognitive protection factors in Alzheimer´s disease. *Dementia & Neuropsychologia*, 4 (4), 320-324.
- Wang, H.-X. Karp, A. Winblad, B. & Fratiglioni, L. (2002). Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a de-creased risk of dementia: a longitudinal study from the Kungsholmen. *American Journal of Epidemiology*, 155, 1081-1087.
- Wechsler, D. (1997). *Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos - 3ª edição*. Lisboa: Cegoc.
- Weyerer, S., Schäufele, M., Wiese, B., Maier, W., Tebarth, F., van den Bussche, H., ... & Riedel-Heller, S. G. (2011). Current alcohol consumption and its relationship to incident dementia: results from a 3-year follow-up study among primary care attenders aged 75 years and older. *Age and ageing*, 40 (4), 456-463.
- White, D. A. & Murphy, C. F. (1998). Working memory for Nonverbal auditory information in dementia of Alzheimer type. *Archives of Clinical neuropsychology*, 13 (4), 339-347.
- Wilson, R. S., De Leon, C. F. M., Barnes, L. L., Schneider, J. A., Bienias, J. L., Evans, D. A., & Bennett, D. A. (2002). Participation in cognitively stimulating activities and risk of incident Alzheimer disease. *Jama*, 287 (6), 742-748.
- Wilson, R.S., Bennett, D.A., Bienias, J. L., Mendes de Leon, C.F., Morris, M. C. & Evans D.A. (2003). Cognitive activity and cognitive decline in a biracial community population [Abstract]. *Neurology* 61 (6), 812-816.
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B (...) Steinhausen, H. C. (2011). The size and burden of mental disorderes and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neurpsychopharmacology*, 21, 655-679.

- World Health Organization (OMS), (1983). *Neuroplasticity and repair in the Central Nervous System, implications for Health carr.* Geneva: World Health Organization.
- Xavier, F. M. F (2009). O transtorno cognitivo da depressão geriátrica ou a “pseudodemência depressiva” do idoso. In M. A. M. P. Parente & cols. *Cognição e envelhecimento* (Cap. 13, pp. 205-220). Porto Alegre: Artmed.
- Yassuda, M. S. (2008). Desempenho de memória e percepção de controlo no envelhecimento saudável. In A. L. Neri., M. S. Yassuda (Orgs), M.Cchioni (colab), *Velhice bem-cussedida: Aspectos afetivos e cognitivos (3 ed.)* (Cap.6, pp.111-125). São Paulo: Papyrus Editora.
- Zamora, Z., E., H. (2011). La Gestalt: Una alternativa para el trabajo psicoterapêutico grupal com adultos mayores. In Fernando Q. (coord.), *Atención psicológica de las personas mayores: investigación y experiencias en psicología del envejecimiento.* México: Editorial Pax México.
- Zunzunegui, M.V., Alvarado,B., E., Del Ser, T. & Otero, A. (2002). Social Networks, Social Integration, and social engagement determine cognitive decline in community-dwlling Spanish older adults. *Journal of Gerontology*, 58B (2), 93-100.



## **Anexos**