



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

**Avaliação da cognição e atividades da vida diária  
de utentes de Estruturas Residenciais para  
Pessoas Idosas da Covilhã e Belmonte**

**Ana Laura do Gago**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Professora Doutora Graça Maria Fernandes Baltazar  
Coorientador: Professora Doutora Rosa Marina Afonso

**Covilhã, maio de 2018**

A presente dissertação contou com o apoio financeiro do projeto ICON - Desafios interdisciplinares em Neurodegeneração.

CENTRO- 01-0145-FEDER-000013

# Dedicatória

Ao meu avô Alvarino, a minha estrela da sorte.

# Agradecimentos

Um especial agradecimento à minha orientadora, professora doutora Graça Baltazar, pela disponibilidade, sabedoria e entusiasmo com que me orientou durante este ano, e à minha coorientadora professora doutora Rosa Marina Afonso pela ajuda, disponibilidade e orientação.

Aos meus pais e ao meu irmão, por todo o apoio e coragem, que nunca deixaram que o oceano que nos separa fosse um problema. Devo-lhes tudo.

Às minhas amigas, Francisca e Joana, por me terem feito sorrir quando o panorama era negro, por me terem dado força mesmo estando longe e por serem as melhores parceiras que eu poderia ter escolhido.

Às melhores colegas de casa e amigas, Adriana e Raquel, o meu muito obrigada por terem sido o meu porto de abrigo durante estes anos.

À Catarina, o meu especial agradecimento, por ter estado presente nas horas mais difíceis, por ter sido o meu apoio permanente, por nunca me ter deixado ir abaixo.

Ao Miguel Ribeiro, pelo apoio em todas as horas, por toda a paciência, compreensão e amor, pelo longe que se fez perto.

À Andreia, ao Jorge e à Cláudia por me terem protegido durante estes anos todos, por me terem apoiado, por terem sido a minha família. Estou-vos eternamente grata.

À Ana Paula Amaral, por todo o apoio e paciência durante este projeto.

Por último, um especial agradecimento ao Lar de São José, Lar da Santa Casa da Misericórdia da Covilhã e Belmonte e aos idosos que aceitaram participar neste projeto, sem eles nada disto seria possível.

# Resumo

Introdução: Estima-se que em 2050, 32% da população portuguesa terá idade superior a 65 anos. Na zona da Cova da Beira o fenómeno de envelhecimento é mais acentuado, onde 25,24% da população residente é idosa. As alterações socioculturais a que as famílias têm sido sujeita aumentam a dificuldade de prestar os devidos cuidados aos idosos levando, frequentemente à sua institucionalização, sendo a incapacidade de gerir as necessidades diárias a principal motivadora deste desfecho. O principal motivo desta incapacidade são as doenças crónicas, sendo que a prevalência e incidência de Declínio Cognitivo Ligeiro (DCL) e Demência estão a aumentar em Portugal, comprometendo a autonomia e independência dos idosos, constituindo importantes fatores de risco para a institucionalização.

O objetivo do presente trabalho foi o de avaliar a relação entre o défice cognitivo e a prevalência de incapacidade funcional, em idosos de lares da Covilhã e Belmonte.

Este estudo foi baseado na recolha de dados em 3 lares de idosos da Covilhã e de Belmonte, entre Outubro e Dezembro de 2017 e contou com a participação de 68 idosos. Para este estudo foram utilizados o Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R), a Global Deterioration Scale (GDS) e o Inventário de Avaliação Funcional para Adultos e Idosos (IAFAI). Através deles pretendeu-se rastrear défice cognitivo e a existência de incapacidade funcional. Para a análise de dados utilizou-se o Software Package for Social Sciences (SPSS).

A amostra estudada foi constituída por 68 pessoas idosas, sendo 52 do sexo feminino e 16 do sexo masculino, com média de idades de  $81,29 \pm 7,3$  anos. Dos 68 idosos, 64 apresentavam défice cognitivo (94,1%) e apenas 4 se apresentavam sem qualquer défice cognitivo (5,9%). Em relação à capacidade funcional, apenas 4 idosos (5,9%) não apresentavam incapacidade funcional, 13 idosos (19,1%) tinham um grau de incapacidade ligeiro, 16 idosos (23,5%) apresentavam um moderado grau de incapacidade, 27 idosos (39,7%) tinham um grau de incapacidade grave e 8 idosos (11,8%) encontravam-se com um grau completo de incapacidade. Os valores de ACE-R Total para o género masculino ( $M = 58,25 \pm 17,4$ ) foram significativamente superiores aos resultados obtidos no sexo feminino ( $M = 41,06 \pm 18,5$ ). Para a variável idade, verificou-se que os valores obtidos para a faixa etária 66-79 anos ( $M = 52,86 \pm 17,6$ ) foram estatisticamente superiores aos os valores da faixa 80-95 anos ( $M = 41,71 \pm 19,7$ ). Constatou-se também que em indivíduos com escolaridade os valores obtidos foram significativamente maiores ( $M=51,18 \pm 17,684$ ) do que em indivíduos sem escolaridade ( $M=32,11 \pm 17,663$ ). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos resultados obtidos para as diferentes variáveis no IAFAI.

Foi possível verificar uma forte correlação negativa entre a existência de incapacidade funcional e déficit cognitivo ( $r_s = -0,609$ ,  $p < 0,0005$ ), indicador da forte associação entre deterioramento do estado cognitivo e decaimento da capacidade funcional.

Os resultados deste estudo apontam para uma elevada prevalência de déficit cognitivo e incapacidade funcional nos idosos institucionalizados, alertando-nos para a necessidade de desenvolver e implantar planos de atividades cognitivas e funcionalmente estimulantes nestas instituições, de modo a prevenir e atrasar o desenvolvimento destes défices. Com a deterioração do estado cognitivo, a capacidade funcional irá diminuir, reforçando a importância da estimulação cognitiva e funcional entre os idosos.

**Palavras-chave:** Déficit Cognitivo; Envelhecimento; Incapacidade Funcional; Institucionalização; ICON - Desafios interdisciplinares em neurodegeneração

# Abstract

It is estimated that in 2050 32% of the Portuguese population will be over 65 years old. In Cova da Beira, this aging phenomenon is more emphasized, where the elderly population represents about 25% of the total population.

Given the socio-cultural changes to which the majority of the Portuguese families are currently subjected to, the difficulties to provide care to elderly people are increasing leading to their institutionalization in caring homes.

The prevalence and incidence of the Mild Cognitive Decline and Dementia are increasing in Portugal. This compromises the autonomy and independence of the elderly, comprising important risk factors for the institutionalization of these people.

The aim of this study was to assess the relation between the Cognitive Deficit and the prevalence of the Functional Incapacities in elderly residents in caring homes in Covilhã and Belmonte.

This study was based on collecting data in 3 care homes for elderly people in Covilhã and Belmonte, involving 68 residents, between October and December 2017. For this study the following tools were used: Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised, Global Deterioration Scale and the Functional Assessment Inventory for Adults and Elder. By using the referred tools, it is expected to track cognitive deficit and the presence of functional incapacity. The collected data was analysed by using the software Package for Social Sciences.

The sample under study was comprised by 68 elderly, of which 52 were male and 16 female, with the average age of  $81.29 \pm 7.3$  years. Of the 68 elder, 64 showed cognitive deficit (94.1%) and only 4 showed no traces of cognitive deficit (5.9%). Regarding the functional capacities, only 4 individuals (5.9%) showed to have total control of their functional capacities, 13 (19.1%) had mild level of incapacity, 16 (23.5%) presented moderate incapacity, 27 (39.7%) had a high level of incapacity and 8 (11.8%) showed a severe level of incapacity.

The result figures of ACE-R for males ( $M = 58.25 \pm 17.4$ ) were significantly higher than the results obtained for the females ( $M = 41.06 \pm 18.5$ ). Regarding age, the results for the range 66-79 years ( $M = 52.86 \pm 17.6$ ) were statistically higher than the results for the age range 80-95 years ( $M = 41.71 \pm 19.7$ ). It was also observed that for people with higher levels of literacy the results were significantly higher ( $M=51,18 \pm 17,684$ ) than for illiterate people ( $M=32,11 \pm 17,663$ ). There were no statistically significant differences observed for the results obtained for the variables of IAFAI.

It was observed a strong negative correlation between the existence of cognitive deficit and the functional incapacity ( $r_s = -0.609$ ,  $p < 0.0005$ ) which means that if there is deterioration in cognition, the functional capacity will also decline.

The results of this study indicate a high prevalence of the cognitive deficit and the functional incapacity for the elderly people living in caring homes, which made us aware of the need to develop and to implement a plan of cognitive and functionally stimulating activities in care homes, in order to prevent and delay the development of these deficits. With the deterioration of the cognitive condition the functional capacity decreases hence enhancing the seriousness of the cognitive and functional stimulation for elderly people.

**Key words:** Cognitive deficit; Aging; Functional Incapacity; Institutionalization; ICON - Interdisciplinary challenges on neurodegeneration

# Índice

1.	Introdução.....	1
2.	Materiais e métodos.....	3
3.	Resultados.....	6
3.1	Caracterização da amostra.....	6
3.2	Caracterização cognitiva da amostra .....	8
3.3	Caracterização do estado funcional da amostra .....	9
3.4	Relação entre estado cognitivo e capacidade funcional.....	11
4.	Discussão .....	12
5.	Limitações.....	17
6.	Conclusão .....	18

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição percentual dos utentes dos lares por motivos de institucionalização ..	1
Gráfico 2 - Caracterização da amostra segundo a profissão .....	7
Gráfico 3 - Caracterização da amostra segundo a capacidade funcional .....	7
Gráfico 4 - Relação entre IAFAI - Incapacidade Global e ACE-R total .....	11

# Lista de Tabelas

Tabela 1 - Níveis de incapacidade funcional	5
Tabela 2 - Análise descritiva da idade	6
Tabela 3 - ACE-R: cognição em idosos	8
Tabela 4 - Comparação dos valores das médias dos resultados do ACE-R total	8
Tabela 5 - IAFAI - Incapacidade Funcional em idosos	9
Tabela 6 - Médias dos resultados do IAFAI : Incapacidade Global	9
Tabela 7 - Médias dos resultados do IAFAI: ABVD	10
Tabela 8 - Médias dos resultados do IAFAI: AIVD-A	10
Tabela 9 - Médias dos resultados do IAFAI: AIVD-F	11
Tabela 10 - Relação entre IAFAI - Incapacidade Global e ACE-R Total	11

# Lista de Acrónimos

ABVD - Atividades Básicas Vida Diária

ACE-R - Avaliação cognitiva de Addenbrooke - revista, do inglês Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised

AIVD - A - Atividades instrumentais Vida Diária Avançadas

AIVD - F - Atividades Instrumentais Vida Diária Familiares

AVD - Atividades Vida Diária

CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade

DCL - Déficit Cognitivo Ligeiro

GDS - Escala de Deterioração Global, do inglês Global Deterioration Scale

IAFAI - Inventário de Avaliação Funcional para Adultos e Idosos

ICON - Desafios interdisciplinares em neurodegeneração, do inglês Interdisciplinary Challenges On Neurodegeneration

INE - Instituto Nacional de Estatística

# 1. Introdução

As conquistas da medicina moderna têm conseguido a cura e prevenção de doenças que antes eram fatais, levando à diminuição da mortalidade, aumento da esperança média de vida e consequentemente envelhecimento populacional com aumento do tipo de doenças que afetam esta população específica.

Em Portugal, segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), o índice de envelhecimento da população quadruplicou nos últimos 40 anos, sendo 127,8. Estima-se que em 2050, 32% da população portuguesa tenha idade superior a 65 anos.(1)

Este fenómeno do envelhecimento é mais acentuado na zona da Cova da Beira onde 25,24% da população residente tem idade superior a 65 anos.(2) Este envelhecimento acentuado está associado a um aumento de doenças crónicas, entre elas demências, que prejudicam as atividades diárias e as funções mentais executivas, levando à institucionalização.

No nosso país, são os familiares os principais cuidadores de pessoas idosas com dificuldades nas atividades de vida diária.(3) A dimensão das famílias portuguesas tem sofrido alterações, com um crescente aumento do número de famílias unipessoais com maior dificuldade de prestação de apoio e dos devidos cuidados aos idosos, gerando a necessidade de institucionalização dos mesmos.(3) Segundo dados disponibilizados pela Pordata em 2011 4,2% da população idosa portuguesa estava institucionalizada.(4) Sabe-se ainda que a institucionalização aumenta quando os níveis de dependências e necessidades se tornam demasiado complexos para se manterem em casa, levando à institucionalizações em lares de terceira idade. São vários os motivos que levam à institucionalização dos idosos, desde isolamento social à incapacidade de gerir as necessidades diárias (gráfico 1).

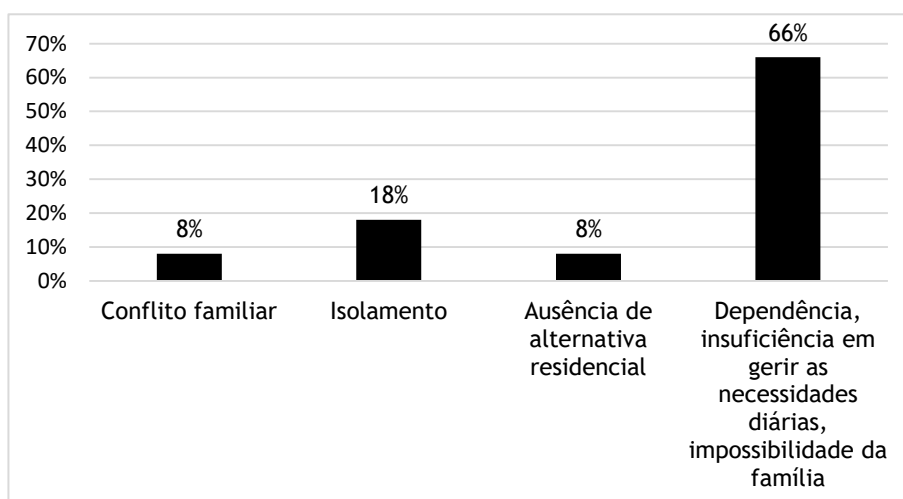


Gráfico 2 -Distribuição percentual dos utentes dos lares por motivos de institucionalização

Fonte: O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade, 2012

As doenças crónicas são as principais causas de morbilidade, incapacidade e diminuição da qualidade de vida da população idosa.(5) Em Portugal, aproximadamente 60% da população tem pelo menos uma doença crónica. Destas, o Declínio Cognitivo Ligeiro (DCL) e Demência são condições cuja prevalência e incidência estão a aumentar, comprometendo a autonomia e independência dos idosos. (6)

O DCL acontece quando existe o comprometimento de um dos domínios cognitivos sendo eles atenção e orientação, memória, fluência verbal, linguagem e viso-espacial.(7) O termo défice cognitivo moderado é utilizado para caracterizar indivíduos com uma diminuição na cognição em relação ao seu estado habitual e que se apresentam funcionalmente independentes.(7) Por sua vez, um défice cognitivo grave, já é considerado demência, envolvendo um maior comprometimento dos domínios cognitivos assim como dependência funcional.(7)

A perda de capacidade funcional é frequentemente uma manifestação de défice cognitivo, sendo que a perda de competências numa vasta gama de atividades como fazer as compras, lidar com dinheiro ou a utilização de transportes públicos reflete disfunção executiva e de memória e pode ser o primeiro sinal de declínio cognitivo.(6) Nas demências as primeiras Atividades de Vida Diária (AVD) a deteriorar são as instrumentais, uma vez que são atividades mais complexas que exigem uma memória íntegra, capacidade de planeamento e de priorizar, seguindo-se em estados mais avançados as atividades básicas, que normalmente são automatizadas, como tomar banho e alimentar-se. (8) No Estudo do Perfil de Envelhecimento da População Portuguesa, concluiu-se que a dependência funcional era duas vezes superior no grupo etário superior aos 75 anos, em pior estado cognitivo, em comparação com as faixas etárias mais jovens.(9)

Tendo em conta o panorama do envelhecimento no nosso país e particularmente na zona da Cova da Beira, o Centro de Investigação em Ciências da Saúde está a desenvolver um estudo que pretende identificar fatores de risco, detetar precocemente, avaliar a progressão e desenvolver tratamentos inovadores para doenças neurodegenerativas (ICON - Desafios Interdisciplinares em Neurodegeneração). Este estudo passa também pela caracterização sociodemográfica da zona em estudo. Esta dissertação enquadra-se no ICON e pretendeu avaliar a relação entre o Déficit Cognitivo e a prevalência de Incapacidade Funcional, em idosos institucionalizados em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas da Covilhã e Belmonte. Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Proceder à caracterização sociodemográfica da amostra em estudo;
- Caracterizar a amostra quanto à prevalência de défice cognitivo e incapacidade funcional;
- Avaliar a relação entre a existência de défice cognitivo e a prevalência incapacidade funcional em idosos institucionalizados em lares de terceira idade da Covilhã e Belmonte.

## **2. Materiais e Métodos**

### **2.1 Desenho da investigação**

Esta tese enquadra-se no projeto “ICON - Desafios Interdisciplinares em Neurodegeneração”, desenvolvido pelo Centro de Investigação em Ciências da Saúde, tendo sido realizado um estudo transversal e descritivo.

### **2.2 Amostra em estudo**

Trata-se de uma subamostra do grupo de participantes do projeto ICON, previamente determinada pelos diretores dos respetivos lares que aceitaram participar no projeto. A amostra deste estudo é constituída pelos idosos participantes dos Lar de São José na Covilhã, onde se obtiveram dados de 30 idosos, Lar da Santa Casa da Misericórdia da Covilhã, tendo participado no estudo 14 idosos, e Lar da Santa Casa da Misericórdia em Belmonte, recolhendo-se dados junto de 24 idosos. No total obteve-se uma amostra de 68 idosos.

### **2.3 Procedimentos**

Foram contactados lares de terceira idade pelo coordenador do projeto ICON, sendo que após autorização das direções dos lares que aceitaram participar no projeto, foi dada uma explicação do que seria feito aos participantes e foram assinados os consentimentos informados. Foram incluídos no estudo todos os participantes que aceitaram colaborar no projeto.

Aplicou-se um protocolo de avaliação no Lar de São José na Covilhã, no Lar da Santa Casa da Misericórdia da Covilhã e no Lar da Santa Casa da Misericórdia em Belmonte, individualmente. As entrevistas demoraram cerca de 90 minutos, tendo duas fases: uma primeira fase de avaliação da cognição e uma segunda fase de avaliação de parâmetros antropométricos e de inquéritos sobre a qualidade de vida.

Os dados foram recolhidos por uma equipa interdisciplinar que assegurou rigor e objetividade na recolha dos mesmos.

O presente estudo foi autorizado pela Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade da Beira Interior (anexo I).

### **2.4 Questionários**

O ACE-R (Avaliação cognitiva de Addenbrooke - revista), o GDS (Escala de deterioração cognitiva) e o IAFAI (Inventário de Avaliação Funcional para Adultos e Idosos) foram três dos

instrumentos utilizados. Através deles pretendia-se rastrear o déficit cognitivo e a existência de incapacidade funcional.

O ACE-R, desenvolvido por Mioshi e colaboradores e adaptado para a população portuguesa por Mário Simões e colaboradores, é um teste de rastreio para déficit cognitivo que inclui os itens do Mini Mental State Examination.(10) Esta ferramenta é utilizada para testar cinco domínios cognitivos: atenção e orientação, memória, fluência verbal, linguagem e visoespacial.(11) É um instrumento mais eficaz que o MMSE no rastreio precoce de déficit cognitivo, uma vez que engloba os vários domínios cognitivos de uma forma mais ampla, de modo a aumentar a sua sensibilidade para a deteção de demências específicas.(11)

A pontuação máxima é de 100 pontos, sendo que pontuações mais elevadas indicam um melhor funcionamento cognitivo.(6) As interpretações dos resultados são feitas com base nas médias obtidas no processo de validação do instrumento (anexo II). Através do score total, e tendo em conta a idade e a escolaridade do idoso é possível estimar o estado cognitivo.

O IAFAL desenvolvido por Liliana Sousa, Manuel Vilar e Mário Simões, avalia as AVD, quanto à sua realização de forma independente (sem ou com dificuldade) ou dependente, sendo que posteriormente determina a causa (física, cognitiva ou emocional) da dependência e das dificuldades.(6) São também considerados níveis de análise adicionais, com o propósito de avaliar a existência de fatores que determinam o nível e a extensão da funcionalidade, facilitadores e/ou barreiras da funcionalidade.(6) Existem também outros fatores que condicionam a funcionalidade e no entanto não são aplicáveis aos idosos em estudo (por exemplo, a capacidade de preparar o pequeno-almoço).(6) Este inventário está dividido em 3 módulos: Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), Atividades Instrumentais de Vida Diária - Familiares (AIVD-F) e Atividades Básicas de Vida Diária - Avançadas (AIVD-A). Após a sua aplicação procede-se ao cálculo dos totais em cada um dos três módulos, e determina-se o valor percentual de incapacidade funcional para cada um dos três módulos (resultados de 0-100%), de acordo com a seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Pontuação total no módulo}}{\text{Total itens aplicáveis}} = \frac{\Sigma \text{módulo}}{50 - NA} \times 100$$

Para o cálculo da incapacidade funcional global procede-se ao somatório das percentagens obtidas em cada módulo.

Para o cálculo da incapacidade funcional determina-se o número total de itens nos quais foi assinalada a presença de incapacidade funcional atribuída a fatores físicos, cognitivos e emocionais nos três módulos. Depois, através da fórmula previamente fornecida, calcula-se o valor percentual de incapacidade física, cognitiva e emocional através dos totais relativos. (6)

Após o cálculo da Incapacidade Global, procede-se à categorização por classes de incapacidade funcional, de acordo com os critérios da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF).

*Tabela 1 - Níveis de incapacidade funcional*

<b>Categoria da CIF</b>	<b>Percentagem de incapacidade calculada através do IAFAI</b>
<b>Ausente</b>	0-4%
<b>Ligeira</b>	5-24%
<b>Moderada</b>	25-49%
<b>Grave</b>	50-95%
<b>Completa</b>	96-100%

*Adaptado de: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, 2005*

Para uma correta interpretação dos resultados é crucial ter em conta os dados sociodemográficos e a informação clínica do idoso.

A GDS, desenvolvida por Barry Reisberg, é uma ferramenta que fornece uma visão geral sobre a função cognitiva de pacientes com demências. Esta avaliação permite fazer um escalonamento em 7 estádios, sendo que os três primeiros se caracterizam por défices ligeiros e os quatro restantes correspondem a fases demenciais, com défices cognitivos mais acentuados.(12) O quinto estadio corresponde já a um estado em que o indivíduo já não consegue sobreviver sem apoio de terceiros.

Este teste foi utilizado em situações em que não foi possível aplicar o ACE-R devido à incapacidade de comunicar de alguns idosos.

## **2.5 Análise Estatística**

Para a análise de dados utilizou-se o Software Package for Social Sciences (SPSS®), versão 23 para MAC-OS.

Foi feita uma análise descritiva para a caracterização da amostra com frequências relativas e absolutas, média, desvio padrão, mínimo e máximo.

Foi necessário verificar o pressuposto de normalidade, uma vez que a amostra era pequena (n=68). Para isso utilizou-se o teste Kolmogorov-Smirnov, verificando-se que os dados não seguiam uma distribuição normal, optando-se por utilizar testes não paramétricos, neste caso o teste de Mann Whitney.

Para verificar se existia uma relação entre os resultados obtidos no IAFAI e no ACE-R utilizou-se o Coeficiente de Spearmann.

## 3. Resultados

### 3.1 Caracterização da amostra

A amostra em estudo é constituída por 68 pessoas idosas institucionalizadas, sendo 52 do sexo feminino (76,5%) e 16 do sexo masculino (23,5%).

Na amostra deste estudo a média de idades é  $81,29 \pm 7,30$  anos. A idade média para o sexo feminino foi  $82,69 \pm 6,87$  e para o sexo masculino foi  $76,75 \pm 6,99$  anos (tabela 2).

*Tabela 2 - Análise descritiva da idade*

Género	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Feminino	52	82,69	6,870	67	95
Masculino	16	76,75	6,990	66	90
Total	68	81,29	7,302	66	95

Dos 68 idosos, 21 são analfabetos (30,9%) e os restantes 47 (69,1%) idosos têm nível de escolaridade básico.

Quanto à profissão exercida anteriormente à institucionalização, 7 idosos eram agricultores (10,3%), 12 idosos trabalharam na indústria dos lanifícios (17,6%), 11 idosos faziam trabalho doméstico (16,2%), 12 idosos tinham outras profissões (17,6%) e em 26 idosos não foi possível identificar a profissão exercida (38,2%) (gráfico 2).

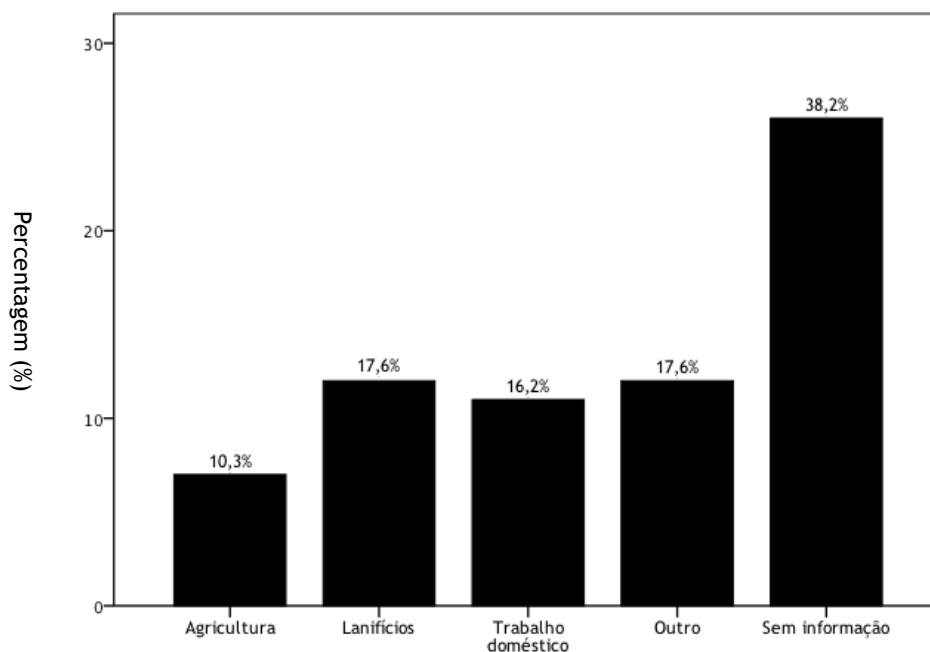


Gráfico 2 - Caracterização da amostra segundo a profissão anterior

Relativamente ao estado cognitivo, 64 idosos apresentavam défice cognitivo (94,1%) e apenas 4 não apresentavam qualquer défice cognitivo (5,9%).

No que toca à capacidade funcional, apenas 4 idosos (5,9%) não apresentaram incapacidade funcional, 13 idosos (19,1%) tinham um grau de incapacidade ligeiro, 16 idosos (23,5%) apresentavam um moderado grau de incapacidade, 27 idosos (39,7%) tinham um grau de incapacidade grave e 8 idosos (11,8%) encontravam-se com um grau completo de incapacidade (gráfico 3).

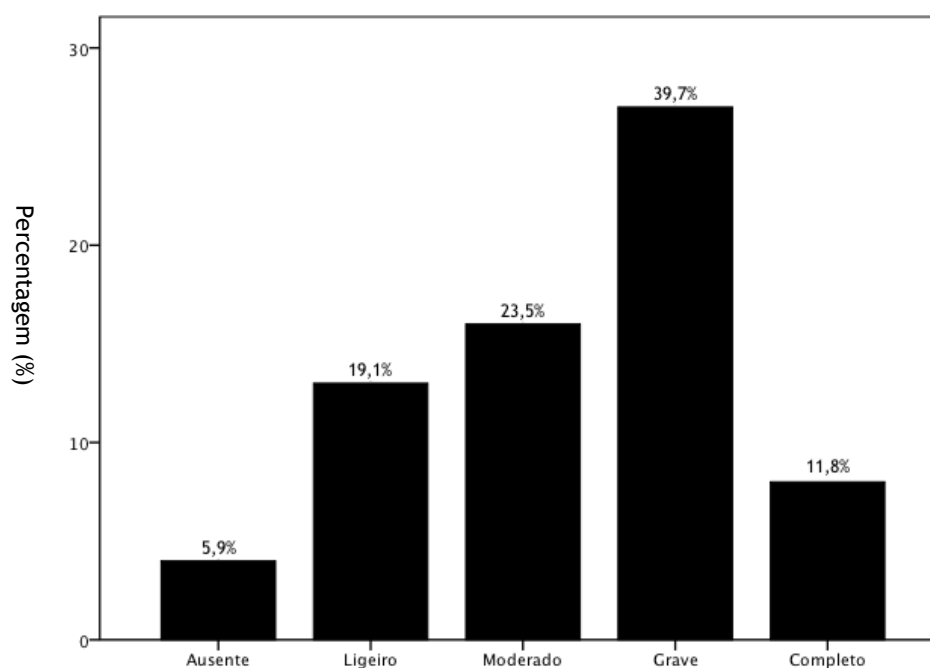


Gráfico 3 - Caracterização da amostra quanto ao nível de incapacidade funcional, de acordo com a CIF

## 3.2 Caracterização cognitiva da amostra

Apenas foi possível aplicar o ACE-R a 63 idosos, uma vez que 5 idosos não tinham capacidade de comunicação. A média de pontuação obtida para o ACE-R Total da amostra foi 45,43 pontos (tabela 3) sendo que para os diferentes domínios cognitivos, foi a fluência que obteve uma média de resultados mais baixa ( $M = 2,75 \pm 2,603$ ).

Tabela 3 - ACE-R: Cognição em Idosos (n=63)

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ACE-R Total	45,43	19,630	7	91
ACE-R atenção e orientação	11,83	4,740	2	23
ACE-R memória	9,41	5,598	0	22
ACE-R fluência	2,75	2,603	0	11
ACE-R linguagem	13,32	5,783	2	26
ACE-R visuo-espacial	8,13	4,191	0	15

O valor médio do ACE-R Total para o género masculino ( $M=58,25\pm17,441$ ) foi significativamente maior ( $p=0,02$ ) do que o valor obtido no sexo feminino ( $M=41,06\pm18,535$ ). Para a variável idade, os valores obtidos na faixa etária 66-79 anos ( $M = 52,86\pm17,619$ ) foram superiores aos valores da faixa 80-95 anos ( $M=41,71\pm19,720$ ). Constatou-se também que em indivíduos com escolaridade os valores obtidos ( $M=51,18\pm17,684$ ) foram significativamente maiores ( $p=0,001$ ) do que em indivíduos sem escolaridade ( $M=32,11\pm17,663$ ) (tabela 4).

Tabela 4 - Médias dos resultados do ACE-R Total (n=63)

		N	Média	Desvio Padrão	p
Género	Feminino	47	41,06	18,535	0,02
	Masculino	16	58,25	17,441	
Idade	66-79 anos	21	52,86	17,619	0,042
	80-95 anos	42	41,71	19,720	
Escolaridade	Sem escolaridade	19	32,11	17,663	0,001
	Com escolaridade	44	51,18	17,684	

### 3.3 Caracterização do estado funcional da amostra

Através da análise da tabela 5 podemos verificar que a média de incapacidade global da amostra é  $52,83 \pm 31,6$  %, sendo que existe uma média de incapacidade superior no que toca às ABVD ( $41,96 \pm 24,6$ %), em relação às AIVD. Quanto às causas da incapacidade, a incapacidade física é a principal responsável pela incapacidade global do total da amostra ( $M=37,58 \pm 25,1$ %).

Tabela 5 - IAFAI - Incapacidade Funcional em idosos (n=68)

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
IAFAI - Global	52,83	31,607	0	100
ABVD	41,96	24,657	0	93,33
AIVD - F	4,28	6,651	0	20,83
AIVD - A	6,57	7,584	0	31,03
Incapacidade Física	37,58	25,115	0	86,67
Incapacidade Cognitiva	18,92	27,081	0	96,00
Incapacidade Emocional	1,62	9,501	0	63,64

Relativamente às variáveis Género, Idade e Escolaridade não se obtiveram diferenças estatisticamente significativas nos resultados do IAFAI: Incapacidade Global (tabela 6).

Tabela 6 - Médias dos resultados do IAFAI: Incapacidade Global (n=68)

		N	Média	Desvio Padrão	p
Género	Feminino	52	56,03	31,860	0,144
	Masculino	16	42,45	29,339	
Idade	66-79 anos	24	56,86	34,261	0,336
	80-94 anos	44	50,63	30,246	
Escolaridade	Sem escolaridade	21	63,32	31,028	0,071
	Com escolaridade	47	48,15	31,047	

Relativamente aos resultados obtidos para os diferentes domínios do IAFAI, podemos verificar que no caso das ABVD, não existem diferenças estatisticamente significativas para as diferentes variáveis (tabela 7).

Tabela 7 - Médias dos resultados do IAFAI: ABVD (n=68)

		N	Média	Desvio Padrão	p
<b>Género</b>	Feminino	52	42,82	24,573	0,525
	Masculino	16	39,17	25,527	
<b>Idade</b>	66-79 anos	24	43,76	25,449	0,691
	80-94 anos	44	40,98	24,455	
<b>Escolaridade</b>	Sem escolaridade	21	48,39	23,550	0,118
	Com escolaridade	47	39,09	24,842	

No que toca às AIVD-A verifica-se uma associação estatisticamente significativa para as variáveis género e escolaridade. As mulheres apresentam uma média de incapacidade nas AIVD-A maior ( $M=7,81\pm7,532$ ) do que os homens ( $M=2,56\pm6,456$ ), com  $p<0,05$ . O mesmo se verifica para a variável escolaridade, sendo que idosos sem escolaridade apresentam uma média de incapacidade para as AIVD-A maior ( $M=9,02\pm7,813$ ) que aqueles com escolaridade ( $M=5,49\pm7,301$ ), com  $p<0,05$  (tabela 8).

Tabela 8 - Média dos resultados do IAFAI: AIVD-A (n=68)

		N	Média	Desvio Padrão	p
<b>Género</b>	Feminino	52	7,81	7,532	0,002
	Masculino	16	2,57	6,456	
<b>Idade</b>	66-79 anos	24	8,09	10,409	0,984
	80-94 anos	44	5,75	5,449	
<b>Escolaridade</b>	Sem escolaridade	21	9,02	7,813	0,032
	Com escolaridade	47	5,49	7,301	

Em relação às AIVD-F apenas se verificam diferenças significativamente estatísticas para a variável género, sendo que o sexo feminino apresenta uma média de incapacidade para as AIVD-F ( $M=5,39\pm7,111$ ) superior à média de incapacidade do sexo masculino ( $M=0,69\pm2,777$ ), com  $p=0,008$  (tabela 9).

Tabela 9 - Médias dos resultados do IAFAI: AIVD-F (n=68)

		N	Média	Desvio Padrão	p
Gênero	Feminino	24	5,39	7,111	0,008
	Masculino	44	0,69	2,777	
Idade	66-79	24	4,99	7,200	0,605
	80-95	44	3,89	6,385	
Escolaridade	Sem escolaridade	24	5,90	7,025	0,132
	Com escolaridade	44	3,56	6,422	

### 3.4 Relação entre estado cognitivo e capacidade funcional

A partir da análise da tabela 10 e do gráfico 4 podemos verificar que existe uma correlação negativa moderada (31) entre a existência de déficit cognitivo e incapacidade funcional ( $r_s = -0,609$ ,  $p < 0,0005$ ), o que significa que a um deterioramento do estado cognitivo está associado uma menor capacidade funcional.

Tabela 10 - Relação entre IAFAI - Incapacidade Global e ACE-R Total (N=63)

	IAFAI - Incapacidade Global	p
ACE-R Total	-0,609	<0,0005

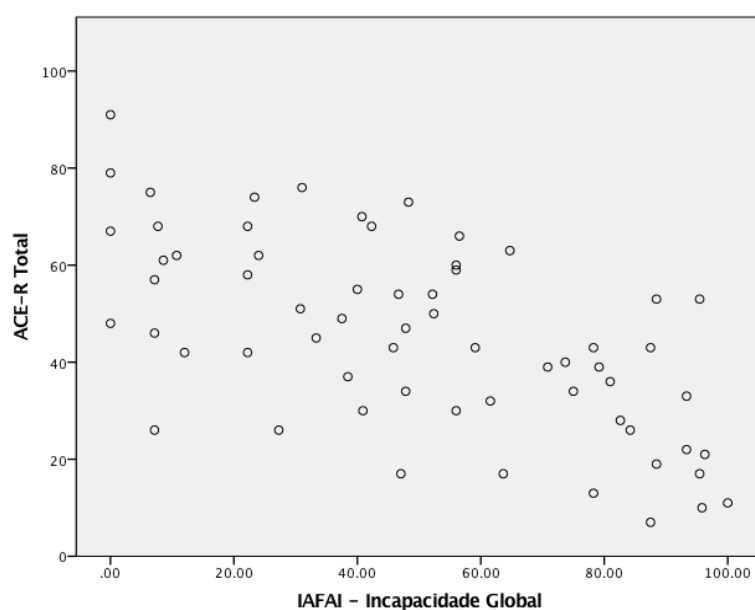


Gráfico 4 - Relação entre IAFAI - Incapacidade Global e ACE-R Total

## 4. Discussão

A população em estudo espelha o fenómeno do envelhecimento acentuado da região da Cova da Beira, com média de idade de 81,29 anos. É constituída por 68 idosos, 52 do sexo feminino (76,5%) e 16 do sexo masculino (23,5%). Segundo os censos de 2011, nesta faixa etária há uma predominância do sexo feminino, sendo que na Cova da Beira, 58,33% da população idosa é do sexo feminino e 41,67% é do sexo masculino.(2) É sabido que a esperança média de vida do sexo feminino é superior à do sexo masculino e talvez seja esse o motivo que causa uma diferença tão acentuada entre estas populações institucionalizadas. Isto vai de encontro ao verificado na nossa amostra em que as mulheres têm média de idade  $82,69 \pm 6,87$  sendo que a média de idades dos homens é de  $76,75 \pm 6,99$  anos. Esta população faz parte de uma geração em que a mulher assumia preferencialmente um papel de cuidadora ficando responsável pelas tarefas domésticas, para além da pequena agricultura. Assim, quando chegados à terceira idade a mulher tende a cuidar do marido, ao passo que o contrário não se verifica tão frequentemente.(28) No entanto, também temos que considerar o facto de as mulheres se tornarem viúvas mais cedo ficando a morar sozinhas, e quando surgem as complicações das doenças crónicas têm de ser institucionalizadas.(28)

Em relação à escolaridade verificou-se que 30,9% dos indivíduos desta amostra não possui qualquer grau de escolaridade. Esta percentagem é bastante superior à taxa de analfabetismo a nível nacional, obtida nos Censos de 2011 que foi de apenas 5,2%, mas traduz o elevado índice de analfabetismo na região da Cova da Beira, 8,65%, superior ao índice nacional.(2) Esta população é bastante homogénea no que toca aos níveis de escolaridade, uma vez que a grande parte da amostra apenas tem o ciclo básico de estudos, havendo assim a necessidade de salvaguardar que estes resultados têm importantes limitações na sua interpretação.

Em comparação com outros estudos realizados noutras zonas do país, verifica-se também que existem mais mulheres institucionalizadas que homens, sendo que num estudo realizado no Porto, com 178 idosos, o sexo feminino perfazia 91% da amostra. O mesmo se verificou para as variáveis idade e escolaridade, sendo que a maioria dos idosos institucionalizados noutras regiões também tem um baixo nível de escolaridade e têm média de idades superior a 80 anos.(13, 31)

Analisando estudos de outros países da Europa, nomeadamente Suécia e Espanha, verifica-se exatamente a mesma situação, sendo que os idosos institucionalizados são maioritariamente do sexo feminino, com média de idades elevada e com baixos níveis de escolaridade. (29, 30)

Relativamente ao estado cognitivo, podemos verificar que 64 idosos apresentaram défice cognitivo (94,1%) e apenas 4 se apresentavam sem qualquer défice cognitivo (5,9%). Na amostra em estudo os resultados revelaram défices cognitivos graves, e estão de acordo com estudos que mostram que o estado cognitivo de idosos institucionalizados é inferior ao da

população não institucionalizada.(13) Um estudo realizado por Gonçalves e colaboradores, que avaliou a eficácia do ACE-R em detetar e diferenciar estadios precoces de demência vascular subcortical e demência de Alzheimer, verificou-se que esta é uma ferramenta eficaz na deteção destes distúrbios, estipulando um valor de cut-off de 72/73 no ACE-R total para esta deteção.(14) Tendo em conta os resultados do estudo realizado por Gonçalves, e considerando os resultados obtidos nos idosos a quem foi aplicado o ACE-R (n=63) no presente estudo, podemos concluir que 87,69% (n= 57) destes idosos tem demência. Esta percentagem é bastante superior aos valores nacionais, com prevalência de demência de 5,91% (15), no entanto, temos que considerar que o principal motivo que leva à institucionalização dos idosos é a incapacidade para gerir as necessidades diárias devido a défices cognitivos elevados, tornando-se dependentes de terceiros previamente à institucionalização.

A incidência de demência tem vindo a aumentar drasticamente nas últimas décadas, no entanto no nosso país existem poucos estudos sobre a sua epidemiologia.(15) Num estudo que pretendia estimar a prevalência e descrever os padrões de défice cognitivo em populações rurais e urbanas do norte do país, verificou-se que a prevalência de défice cognitivo era maior na população rural (16,8%) em relação à população urbana (12%). (16) Por isso, e tendo em conta que a população em estudo tem fatores de risco para o desenvolvimento de demência, como alto índice de analfabetismo, é essencialmente constituída por mulheres, é rural e tem uma média de idade de 81,29 anos, não nos surpreende que esta amostra tenha uma taxa de demência superior aos valores nacionais.

Quando analisamos os resultados do ACE-R total para as variáveis género, idade e escolaridade verificamos diferenças estatisticamente significativas entre elas, sendo que no sexo masculino os resultados obtidos ( $M=58,25\pm 17,441$ ) foram significativamente maiores do que no sexo feminino ( $M=41,06\pm 18,535$ ), mas tendo em conta que a média de idades das mulheres da amostra é superior à média de idades do sexo masculino, estes resultados seriam previstos, uma vez que a para além do sexo feminino ser considerado um fator de risco para demência também é mais prevalente em idades superiores.(17,18) Assim, também se verificou que para as classes etárias mais baixas os resultados do ACE-R Total foram superiores uma vez que o declínio cognitivo se acentua ao longo do envelhecimento. Em idosos com algum nível de escolaridade, os resultados foram bastante superiores aos dos idosos analfabetos, o que está de acordo com dados que mostram que o nível educacional mais baixo está relacionado com o desenvolvimento de défice cognitivo.(19-21) Apesar do nível educacional proteger contra o desenvolvimento de demências, são vários os estudos que referem que a evolução clínica é mais rápida em pacientes com demência e nível educacional superior, talvez porque os sintomas surgem em idades mais avançadas, estando presentes outras patologias de bases que aceleram a progressão.(22) A homogeneidade da amostra no que toca ao nível de escolaridade não nos permitiu tirar conclusões para a população geral.

Quanto à capacidade funcional, é necessário salvaguardar que existe um elevado número de itens não aplicáveis no IFAI, uma vez que se trata de uma população institucionalizada e

muitas tarefas são da responsabilidade do lar, influenciando assim os resultados obtidos. Assim, 5,9% dos idosos não apresentava incapacidade, 19,1% tinha um grau de incapacidade ligeiro, 23,5% apresentava um moderado grau de incapacidade, 39,7% tinha um grau de incapacidade grave e 11,8% encontrava-se com um grau completo de incapacidade, de acordo com a CIF, sendo a média de incapacidade global da amostra de 52,83%, o que corresponde a um grau de incapacidade grave. Podemos verificar que desta incapacidade, são as ABVD, as que representam uma maior dificuldade para os utentes com média de incapacidade de 41,97%, o que contraria a globalidade da literatura revista, uma vez que hierarquicamente as AIVD são afetadas primeiro, pois as ABVD são atividades essenciais para uma vida independente, que não exigem a utilização de memória, enquanto que as AIVD são atividades mais complexas que exigem um nível mais elevado de autonomia.(6, 8, 23) No entanto, podemos deduzir que tal resultado se deve ao elevado número de itens não aplicáveis no módulo das AIVD, sendo que muitas tarefas avaliadas são da responsabilidade do lar e não do idoso, existindo mais uma vez limitações importantes na análise de resultados.

Portugal é o segundo país da UE com taxas mais elevadas de população idosa com limitações nas AVD. Da população entre os 65 e 74 anos, 39,1% tem alguma dificuldade nas AVD e em 19,8% dessa população essas dificuldades são graves. Para a população com mais de 75 anos, 38,9% tem alguma dificuldade e 37,9% dificuldades graves nas AVD.(9)

Em relação às causas da incapacidade, a incapacidade física é a principal responsável pela incapacidade global do total da amostra (37,58%), o que seria de prever, uma vez que nestas faixas etárias são bastante prevalentes as patologias músculo-esqueléticas com limitações na funcionalidade.(24) Este nível de incapacidade torna a população em estudo bastante dependente, sendo que dos 68 idosos, apenas 6 não necessitavam de qualquer tipo de ajuda, de outra pessoa ou de apoio técnico, para realizar as atividades diárias. Estes resultados estão em conformidade com o índice de dependência de idosos do município da Covilhã, que em 2016 era 41, um valor bastante superior ao índice de dependência de idosos de Portugal, que em 2016 era 32,1.(27) Também vão de encontro ao elevado índice de envelhecimento da região da Cova da Beira, tratando-se de uma população predominantemente rural com profissões anteriores que exigiam um elevado esforço físico, com deterioração da capacidade funcional e consequente necessidade de apoio para realizar tarefas na terceira idade. No entanto, é surpreendente o facto da média de incapacidade cognitiva da amostra ser apenas 18,92% um resultado relativamente baixo, tendo em conta os resultados obtidos no ACE-R, que revelam que 94,1% da amostra tem défice cognitivo. Isto deve-se ao facto do IAFAI ser aplicado por terceiros e ter algum nível de subjetividade no momento da avaliação da causa de incapacidade (física, cognitiva e emocional) que impossibilita um determinado tipo de tarefa.

Estes resultados também corroboram outros estudos que demonstraram que a autonomia é mais afetada após os 75 anos. (24) Para além disto, são vários os autores que referem que o nível de dependência é superior em idosos institucionalizados. (24,26)

Quando se compararam os resultados do IAFAI Global para as diferentes variáveis, não se obtiveram resultados estatisticamente significativos entre género, idade e escolaridade, contrariando o que vem descrito na maior parte da literatura, que refere que estas variáveis se correlacionam com o grau de incapacidade, sendo que as mulheres normalmente apresentam maiores limitações nas AVD. (3,21,25) Quanto à idade, é surpreendente o facto de não existir uma diferença significativa entre as duas classes etárias consideradas neste estudo, sendo que a idade é considerada um fator de risco para deterioração da capacidade funcional devido ao aumento de alterações fisiológicas. No entanto, tendo em conta que se trata de uma população institucionalizada e que a funcionalidade decai com o número de anos de institucionalização - variável não avaliada neste estudo - talvez seja esse parâmetro que esteja a influenciar este resultado. Também temos que ter em conta que inerente à institucionalização da população mais jovem (64-69 anos) estão provavelmente doenças bastantes incapacitantes, tornando-se assim esta população mais dependente.(9,25) Também a escolaridade influencia o estado funcional dos idosos, sendo que idosos com níveis educacionais superiores apresentam melhor capacidade funcional. Um reduzido nível de escolaridade associa-se a condições sociais desfavoráveis, influenciando o acesso aos cuidados de saúde, compreensão de tratamentos e autocuidado, levando a uma diminuição da capacidade funcional.(9) Nesta dissertação não houve diferenças significativamente estatísticas entre os níveis de escolaridade considerando os resultados do IAFAI, talvez porque a amostra em estudo era demasiado homogénea quanto à escolaridade. No entanto, quando analisadas individualmente as incapacidades para cada um dos módulos do IAFAI (ABVD, AIVD-A, AIVD-F), apenas se verificaram diferenças estatisticamente significativas para as variáveis género e escolaridade nas AIVD-A, sendo que o sexo feminino e a ausência de escolaridade estavam associados a piores resultados, o que vai de encontro à literatura revista. Nas AIVD-F, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas para a variável género, sendo que mais uma vez o sexo feminino foi associado a piores resultados. Mais uma vez é relevante o número de itens não aplicáveis, porque apesar de na população geral a capacidade global estar habitualmente mais prejudicada no sexo feminino, no módulo das AIVD-F é comum que exista mais incapacidade no sexo masculino (21), uma vez que é uma secção que avalia a preparação de refeições e a lida da casa. No entanto, como estas atividades não fazem parte do dia-a-dia dos idosos institucionalizados, não foram tidas em conta neste estudo.

Verificamos ainda que existe uma correlação negativa moderada (31) entre a existência de défice cognitivo e incapacidade funcional ( $r_s = -0,609$ ,  $p < 0,0005$ ), o que significa que um maior deterioro do estado cognitivo está associado ao decaimento da capacidade funcional. A função cognitiva é um determinante importante da capacidade funcional, com efeitos nas AVD, sendo que a um melhor funcionamento cognitivo está associada uma melhor capacidade

funcional, prevenindo assim o declínio nas AVD.(23) Um pior estado cognitivo reflete-se a nível de mobilidade, equilíbrio, força e velocidade da marcha, o que leva a uma perda progressiva da capacidade funcional e conseqüente dependência.(24) Idosos com défices cognitivos ligeiros, normalmente são independentes nas AVD, no entanto, nos idosos com demência tal não se verifica, sendo os mesmos dependentes para as AVD. (26)

Apesar dos critérios de diagnóstico de DCL referirem que não há perdas nas AVD, vários estudos verificaram que limitações nas AIVD são comuns no DCL, uma vez que são atividades cognitivamente exigentes. No entanto, as pessoas com DCL continuam funcionalmente independentes. (23) Estes estudos também concluíram que o nível de incapacidade nas AIVD previa melhor a incidência de demência que os testes cognitivos, havendo por isso uma necessidade crescente de avaliar a funcionalidade dos idosos de modo a prevenir um deterioramento cognitivo mais acelerado. (23)

## 5. Limitações do estudo

Para este estudo foi utilizada uma amostra de conveniência, não sendo utilizado um critério estatístico para a sua seleção, tratando-se assim de uma amostra pouco representativa, não sendo possível tirar conclusões para a população geral. Este estudo será valorizado pela comparação posterior com os dados da população não institucionalizada. Para além disso, a dimensão da amostra é relativamente pequena ( $n=68$ ), devido a dificuldades em obter o consentimento informado junto a algumas famílias. No entanto, esta dissertação é apenas uma pequena parte do estudo ICON, que continuará a ser desenvolvido e abrangerá um maior número de indivíduos contando também com a participação de idosos da comunidade.

Uma outra limitação do estudo passa pelo tipo de estudo realizado, que é transversal. Se fosse realizado um estudo longitudinal poderia ser analisado com mais rigor a correlação entre défice cognitivo e incapacidade funcional.

Para além disto, o número de anos de institucionalização não foi avaliado, sendo que seria também um parâmetro relevante para este estudo.

Como foi anteriormente referido, não foi possível aplicar um elevado número de itens no IAFAI, uma vez que se trata de uma população institucionalizada e muitas tarefas são da responsabilidade do lar, influenciando os resultados obtidos.

## 6. Conclusão

O crescimento da população idosa no nosso país acompanha-se de um aumento na incidência de déficit cognitivo e incapacidade funcional. Com o aumento destes números, também a institucionalização de idosos em lares de terceira idade aumenta, predominantemente em idosos com idades superior, do sexo feminino e com escolaridade inferior, uma vez que devido às alterações culturais, já não existe disponibilidade por parte dos familiares para tomar conta dos idosos. A institucionalização traz consigo uma diminuição da qualidade de vida dos idosos, tornando-os mais dependentes e incapazes de manter a sua autonomia.

Com este estudo verificou-se que há uma prevalência aumentada de défices cognitivos e incapacidade funcional entre os idosos institucionalizados, que são maioritariamente do sexo feminino, com idade elevada e com níveis de escolaridade básicos. No entanto, são poucos os estudos que existem no nosso país que caracterizem esta população, existindo necessidade de reforçar os dados sobre os idosos residente em lares de terceira idade, uma vez que é uma população que está a aumentar.

Os procedimentos de avaliação funcional tornaram-se um fator importante em qualquer protocolo de avaliação cognitiva, pois, para além de ser considerada um aspeto determinante da qualidade de vida na população mais idosa, a incapacidade funcional é um preditor do estado de saúde, institucionalização e mortalidade.

Também se concluiu que com a deterioração do estado cognitivo, a capacidade funcional irá diminuir, reforçando a importância da estimulação cognitiva e funcional entre os idosos, com implantação de planos de atividades cognitiva e funcionalmente estimulantes nestas instituições, de modo a prevenir e atrasar o desenvolvimento destes défices.

É imperativo promover um envelhecimento ativo e saudável, para prevenir o aparecimento de doenças crónicas visando uma melhor qualidade de vida em idades avançadas

## 7. Bibliografia

1. Instituto Nacional de Estatística (2002) - O Envelhecimento em Portugal: Situação demográfica e socio-económica recente das pessoas idosas. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Available from: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)
2. Instituto Nacional de Estatística - Censos 2011: Resultados Definitivos - Região Centro; 2012
3. Carneiro R, Chau F, Soares C, Fialho JA, Sacadura MJ. (2012). O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade. Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa. Available from: [www.qren.pt](http://www.qren.pt)
4. Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social. (2015) Carta Social: Rede de Serviços e Equipamentos. Gabinete de Estratégia e Planeamento.
5. World Health Organization. (2002) Active Ageing: A Policy Framework. 5(1):1-37. Available from: [www.who.int/ageing/publications/active\\_ageing](http://www.who.int/ageing/publications/active_ageing)
6. Sousa LB, Vilar M, Simões MR. (2013). IAFAI: Inventário de Avaliação Funcional de Adultos e Idosos. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
7. Knopman DS, Petersen RC. (2014). Mild Cognitive Impairment and Mild Dementia: A Clinical Perspective. *Mayo Clinic*. doi: 89(10):1452-9.
8. Giebel CM, Sutcliffe C, Challis D. (2015). Activities of daily living and quality of life across different stages of dementia: a UK study. *Aging and Mental Health*. doi: 10.1080/13607863.2014.915920
9. Oliveira, C. R., Rosa, M. S., Pinto, A. M., Botelho, M. A., Morais, A., & Veríssimo, M. T. (2010). Estudo do perfil do envelhecimento da população portuguesa. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, Eurotrials scientific consultants, Programa operacional saúde XXI, Alto Comissariado da Saúde, Ministério da Saúde.
10. Simões MR, Pinho MS, Sousa LB, Ferreira IS. (2010). The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised: adaptação portuguesa.

11. Ferreira, IS, Simões, M.R, Marôco, J. (2012). The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised as a potential screening test for elderly drivers. *Accident Analysis and Prevention*. 49, 278-286. doi.org/10.1016/j.aap.2012.03.036
12. Reisberg B, Febris SH, Leon MJ, Crook T. (1982) The Global Deterioration Scale for Assessment of Primary Degenerative Dementia.
13. Rocha, V., Marques, A., Pinto, M., Sousa, L., and Figueiredo, D. (2013). People with dementia in long-term care facilities: an exploratory study of their activities and participation. *Disabil. Rehabil.* 35, 1501-1508. doi: 10.3109/09638288.2012.74267
14. Gonçalves C, Pinho MS, Cruz V, Pais J, Gens H, Oliveira F, et al. (2014). The Portuguese version of Addenbrooke's cognitive examination-revised (ACE-R) in the diagnosis of subcortical vascular dementia and Alzheimers disease. *Aging, Neuropsychology and Cognition*. 473-85; doi: 10.1080/13825585.2014.984652
15. Santana I, Farinha F, Freitas S, Rodrigues V, Carvalho A. (2015) Estimativa da prevalência da demência e da doença de Alzheimer em Portugal: Estimativas da Prevalência e dos Encargos Financeiros com a Medicação. *Acta Médica Portuguesa*. 7:182-8.
16. Nunes B, Silva RD, Cruz VT, Roriz JM, Pais J, Silva MC. (2010). Prevalence and pattern of cognitive impairment in rural and urban populations from Northern Portugal. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2377/10/42>
17. Then FS, Luck T, Hesser K, Ernst A, Posselt T, Wiese B, et al. (2017) Which types of mental work demands may be associated with reduced risk of dementia? *Alzheimer's and Dementia*. 13(4):431-40
18. Sachdev PS, Lipnicki DM, Kochan NA, Crawford JD, Thalamuthu A, Andrews G, et al. (2015) The prevalence of mild cognitive impairment in diverse geographical and ethnocultural regions: The COSMIC Collaboration. *PLoS One*. 10(11):1-19
19. Meng X, D'Arcy C. (2013). Apolipoprotein e gene, environmental risk factors, and their interactions in dementia among seniors. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 28(10):1005-14
20. Petersen RC, Roberts RO, Knopman DS, Geda YE, Cha RH, Pankratz VS, et al. (2010). Prevalence of mild cognitive impairment is higher in men: The Mayo Clinic Study of Aging. *75(10):889-97*

21. Júnior EGS, Nunes RP, Santos K de L, Medeiros AL de, Eulálio M do C. (2014). Influência da escolaridade no desempenho cognitivo de idosos. Congresso Internacional de Educação e Inclusão.
22. Andel R, Vigen C, Mack W, Clark L, Gatz M. (2006). The effect of education and occupational complexity on rate of cognitive decline in alzheimer's patients. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 12:147-52
23. Reppermund S, Brodaty H, Crawford JD, Kochan NA, Draper B, Slavin MJ, et al. (2013). Impairment in instrumental activities of daily living with high cognitive demand is an early marker of mild cognitive impairment: the Sydney Memory and Ageing Study. *Psychological Medicine*. 43(11):2437-45. Available from: [http://www.journals.cambridge.org/abstract\\_S003329171200308X](http://www.journals.cambridge.org/abstract_S003329171200308X)
24. Lobo A, Pereira A. (2007). Idoso Institucionalizado: Funcionalidade e Aptidão Física. 4(2):61-8
25. Converso MER, Iartelli I. (2007). Caracterização e análise do estado mental e funcional de idosos institucionalizados em instituições públicas de longa permanência. 56(4):267-72
26. Ha, E, Kim, K. (2013). Factors that influence activities of daily living in the elderly with probable dementia. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. doi: 10.1111/jpm.12110
27. Índice de dependência de Idosos. Available from: <https://www.pordata.pt/Municipios/Índice+de+dependência+de+idosos-461>
28. Mudrazija S, Thomeer MB, Angel JL. (2015) Gender Differences in Institutional Long-Term Care Transitions. *Womens Health Issues*. 441-449. Doi:10.1016/j.whi.2015.04.010
29. Aguero-Torres H, Strauss E, Viitanen M, Winblad B, Fratiglioni L. (2001). Institutionalization in the elderly: The role of chronic diseases and dementia. Cross-sectional and longitudinal data from a population-based study. *Journal of Clinical Epidemiology* 34, 795-80.
30. Garcia A, Garcia MA, Gómez AM. (2015) Institucionalización de las personas con discapacidad en España. Observatorio Estatal de la Discapacidad.
31. Diamantopoulos A, Schlegelmilch. (1997) Taking the fear out of data analysis: A step by step approach. London: The Dryden Press.

# Anexos

## Anexo I

### Parecer da Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde



comissaodeetica@ubi.pt  
Convento de Santo António  
6201-001 Covilhã | Portugal

#### **Parecer relativo ao processo n.º CE-UBI-Pj-2017-012**

Na sua reunião de 9 de maio de 2017 a Comissão de Ética apreciou, retrospectivamente, a documentação científica submetida referente ao pedido de parecer do projeto "**Desafios interdisciplinares em neurodegeneração (ICON)**", do proponente **José Ignacio Verde Lusquiños**, a que atribuiu o código n.º CE-UBI-Pj-2017-012.

Na sua análise não identificou matéria que ofenda os princípios éticos e morais, dando assim parecer favorável à sua realização.

Covilhã e UBI, 23 de maio de 2017

O Presidente da Comissão de Ética



Professor Doutor José António Martinez Souto de Oliveira  
Professor Catedrático

## Anexo II

### ACE-R: dados normativos por idade e escolaridade

Idade	Escolaridade	M±DP
<60	2-4	77,40±10,35
	5-9	89,67±5,40
	10-12	90,98±4,35
	>12	93,13±3,48
60-64	2-4	80,50±8,97
	5-9	88,03±5,36
	10-12	90,19±5,38
	>12	92,07±4,13
65-69	2-4	79,30±9,76
	5-9	86,17±7,23
	10-12	89,91±5,66
	>12	89,88±5,95
70-74	2-4	77,28±9,02
	5-9	89,95±6,46
	10-12	90,31±5,19
	>12	89,88±5,95
75-79	2-4	77,16±9,41
	5-9	85,60±8,09
	10-12	87,38±4,99
	>12	92,13±3,62
>80	2-4	72,39±11,14
	5-9	83,38±8,11
	10-12	82,79±10,12
	>12	90,55±6,12

Adaptado de: Addenbrooke's cognitive examination-revised, 2010