



UC/FPCE — 2012

Universidade de Coimbra  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**Estudo de validação da versão portuguesa da Escala de Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência (*Disability Assessment for Dementia – DAD*).**

Joana Rita Leonardo Galhardo (e-mail: joana\_galhardo@hotmail.com)

Tese de Mestrado Integrado em Psicologia, área de especialização em Psicologia Clínica e da Saúde, subárea de especialização em Psicogerontologia Clínica, sob orientação da Professora Doutora Maria Isabel Jacinto Santana<sup>1</sup> e co-orientação da Professora Doutora Maria Salomé Ferreira Estima Pinho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Neurologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<sup>2</sup>Investigação Translacional em Ciências do Comportamento. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Universidade de Coimbra

## **Estudo de validação da versão portuguesa da Escala de Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência (*Disability Assessment for Dementia – DAD*)**

**INTRODUÇÃO:** A expressão 'atividade de vida diária' (AVD) foi introduzida por Katz e o respetivo conceito foi desenvolvido por Lawton (Katz, 1983; Lawton & Brody, 1969), sendo utilizado para caracterizar o estado funcional de um indivíduo. As AVD definem o quão autonomamente as pessoas conseguem viver. A Escala de Avaliação de Incapacidade na Demência (Gélinas, Gauthier, McIntyre, & Gauthier, 1999; Leitão, 2007), tem como objetivos quantificar incapacidades funcionais das AVD na demência e qualificar as dimensões cognitivas dessas incapacidades.

**OBJETIVOS:** Analisar a validade da versão portuguesa da Escala de Avaliação de Incapacidade Funcional na Demência (DAD) para avaliar a capacidade funcional de idosos com alterações cognitivas.

**MÉTODOS:** Administração da DAD, assim como do Exame Breve de Estado Mental, Avaliação Cognitiva de Montreal e Escala de Depressão Geriátrica num grupo clínico subdividido em Defeito Cognitivo Ligeiro Amnésico (DCL), e Doença de Alzheimer Ligeira (DA), diagnosticados de acordo com os critérios internacionais.

**RESULTADOS:** A DAD apresenta uma consistência interna razoável (coeficiente alfa de Cronbach igual a .75). As pontuações obtidas com a escala não se correlacionavam com a idade, género ou escolaridade dos doentes. Encontraram-se diferenças estatisticamente significativas nos desempenhos da DAD entre os indivíduos com DCL amnésico e os indivíduos com DA ligeira, assim como correlações significativas entre a escala e os outros instrumentos de avaliação administrados.

**CONCLUSÕES:** A DAD apresenta-se como um instrumento útil na avaliação da incapacidade funcional. Pode ser utilizada para controlar a progressão de quadros demenciais do tipo Alzheimer tanto em contexto assistencial como em investigação. São apresentadas algumas sugestões no sentido de melhorar a aplicação da DAD nestes contextos.

**Palavras-chave:** Escala de Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência, Avaliação Funcional, Demência, Defeito Cognitivo Ligeiro Amnésico, Doença de Alzheimer.

## **Validation Study of the Portuguese version of the Disability Assessment for Dementia (DAD) Scale**

**INTRODUCTION:** The expression ‘activity of daily living’ (ADL) was introduced by Katz and the concept was developed by Lawton (Katz; 1983; Lawton & Brody, 1969), and used to define the individual functional capacity. The ADL define how autonomously people can live. The main purposes of the Disability Assessment for Dementia Scale (Gélinas, Gauthier, McIntyre, & Gauthier, 1999) are the quantification of the functional incapacities of ADL in dementia and the qualification of the cognitive dimensions of those incapacities.

**OBJECTIVES:** To analyze the validity of the Portuguese version of the Disability Assessment for Dementia Scale (DAD) in the evaluation of the functional capacity of the elderly with cognitive impairment.

**METHODS:** The DAD, as well as the Mini Mental State Examination, the Montreal Cognitive Assessment and the Geriatric Depression Scale were administered to a clinical group subdivided in Amnesic Mild Cognitive Impairment (MCI), and Mild Alzheimer Disease (AD), diagnosed in accordance to international criteria.

**RESULTS:** DAD Scale has a reasonable internal consistency (Cronbach alpha coefficient of .75). The scores obtained were not correlated with age, gender or education. Significant statistical differences were ascertained concerning the DAD performance between the subjects with Amnesic MCI and Mild AD. Furthermore, significant correlations were observed between the scale and other evaluation instruments administrated.

**CONCLUSIONS:** DAD seems to be a useful instrument for the evaluation of functional incapacity in the spectrum of dementia, including to monitor dementia progress in either clinical or research settings. We purpose modifications in order to improve the applicability of the DAD in those contexts.

**Keywords:** Disability Assessment for Dementia Scale, Functional Assessment, Dementia, Amnesic Mild Cognitive Impairment, Alzheimer Disease.

## Índice

Introdução.....	1
I – Enquadramento Teórico.....	2
1. Envelhecimento Saudável .....	2
2. Envelhecimento Patológico.....	2
2.1. Defeito Cognitivo Ligeiro .....	3
2.2. Demência e Doença de Alzheimer .....	3
3. Capacidade Funcional .....	5
3.1. Atividades de Vida Diária e suas Alterações.....	5
3.2. Relevância da Avaliação Funcional .....	6
3.3. Instrumentos de Avaliação Funcional .....	7
3.3.1. Escala de Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência.....	9
II – Objetivos.....	11
III – Metodologia.....	11
1. Caracterização da Amostra.....	11
2. Procedimento e Instrumentos .....	11
2.1. Exame Breve do Estado Mental .....	12
2.2. Avaliação Cognitiva de Montreal.....	12
2.3. Escala de Depressão Geriátrica – 30 itens.....	13
2.4. Escala de Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência .....	13
3. Considerações Éticas .....	14
4. Tratamento Estatístico dos Dados .....	14
IV - Resultados.....	15
1. Caracterização da amostra.....	15
2. Análise da Consistência Interna .....	15
4. Diferenças de desempenho na DAD entre DCL amnésico e DA ligeira .....	20
V – Discussão.....	21
VI - Conclusões .....	24
Bibliografia.....	26
Anexos	
Anexo I.....	38

## Introdução

Em Portugal, a esperança média de vida em 1960 era de apenas 61 anos para os homens e 67 anos para as mulheres, enquanto em 2005 atingia os 81 anos para as mulheres e 75 para os homens. Assim, a esperança média de vida à nascença tem vindo a aumentar, estimando-se que em 2050 a população estará ainda mais envelhecida, havendo perto de 2,5 idosos por cada jovem (Instituto Nacional de Estatística, 2010).

Constatando a tendência progressiva para o envelhecimento da população, há uma crescente preocupação dos profissionais da área da saúde com a qualidade de vida dos pacientes idosos. Esta preocupação observa-se igualmente nos próprios familiares e cuidadores de pessoas idosas que procuram saber como responder a estas necessidades e como lidar com a perda de capacidades. Os problemas de saúde, que incluem o aumento da incapacidade física e o declínio das capacidades cognitivas, bem como as perdas concretas, como amigos, parentes, diminuição da condição económica e possibilidades de trabalho, são importantes condicionadores da autonomia dos indivíduos idosos (Schlindwein-Zanini, 2009). Como tal, torna-se cada vez mais importante ter uma perspetiva holística da funcionalidade da pessoa idosa.

Este trabalho tem como objetivo central analisar a escala de Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência (*Disability Assessment for Dementia* – DAD; Gélinas, Gauthier, McIntyre, & Gauthier, 1999), no nosso contexto cultural, utilizando a versão traduzida para português europeu (Leitão, 2007). Esta escala avalia os défices funcionais na demência, identificando quais as atividades mais vulneráveis e quais os aspetos do desempenho dessas atividades que estão mais afetados. A escala apresenta-se como tendo utilidade na avaliação de doentes em contextos assistenciais e de investigação, e ainda como um instrumento útil para o planeamento de estratégias de intervenção em reabilitação geriátrica.

## **I – Enquadramento Teórico**

O envelhecimento é um processo orgânico inevitável e irreversível, que conduz a uma perda das capacidades funcionais. Identificam-se duas categorias de envelhecimento: primário ou normal, (o referido envelhecimento saudável, sem patologias) e secundário ou patológico (Fonseca, 2004; Sousa, 2006).

### **1. Envelhecimento Saudável**

O processo do envelhecimento primário caracteriza-se por os indivíduos manterem estáveis as suas capacidades cognitivas até aos finais dos 50 anos, altura em que se começa progressivamente a notar um declínio, sendo mais acentuado no da oitava década até à morte (Schaie, 2010).

Estas modificações cognitivas refletem as modificações que ocorrem a nível do Sistema Nervoso Central, nomeadamente a perda de neurónios, que incide principalmente nas áreas associativas do córtex cerebral e córtex cerebeloso e a diminuição dendrítica. Ambas concorrem para a característica da diminuição de peso e volume cerebral (Fontaine, 2000; Kemper, 1984). As alterações cognitivas inerentes ao envelhecimento saudável têm perfis ou características normativas específicas pressupondo estabilidade nalgumas funções e declínios noutras (Luo & Craik, 2008), tendo, obviamente, uma variabilidade interindividual, influenciada por fatores genéticos, educacionais e ambientais (Lindeboom & Weinstein, 2004). Contudo, e tendo em conta a vulnerabilidade dos lobos frontais aos processos da senescência, compreende-se o impacto dominante em tarefas que exigem atenção, funções executivas, velocidade de processamento (Dempster, 1992) e memória, nomeadamente a memória de trabalho (Baddeley, 1986).

### **2. Envelhecimento Patológico**

O envelhecimento anormal ou patológico é a consequência de doenças que afetam esta faixa etária, as quais vêm acentuar as limitações impostas pelo envelhecimento normal, já descrito

anteriormente, sendo a demência a consequência mais dramática do envelhecimento patológico.

### **2.1. Defeito Cognitivo Ligeiro**

O Defeito Cognitivo Ligeiro (DCL) é uma síndrome definida como um declínio cognitivo maior do que o esperado para a idade e escolaridade de um indivíduo, mas que não interfere consideravelmente com as suas atividades de vida diária (AVD), sendo uma situação intermédia entre as alterações cognitivas que se esperam no envelhecimento normal e a demência (Petersen et al, 1999; Petersen, 2003).

Os critérios de diagnóstico propostos por Petersen e colaboradores (1999; 2001) incluem: queixas de memória, de preferência corroboradas por uma terceira pessoa; défice de memória comprovado objetivamente, tendo em conta a idade e o nível de escolaridade; função cognitiva geral globalmente intacta; ausência de demência; e AVD essencialmente preservadas.

Dada a necessidade de caracterizar melhor este estadio, foi realizada uma subdivisão de acordo com os domínios afetados, distinguindo-se o DCL Amnésico, e DCL Não Amnésico (Petersen, 2003), sendo o primeiro reconhecido como um diagnóstico prodromático de DA, com uma taxa de conversão anual de 10 a 15% (Petersen, 2007). Parte da amostra do presente estudo é abrangida por esta entidade clínica.

Albert e colaboradores (2011) procederam a uma revisão dos critérios de diagnóstico supracitados, de forma a incluir a informação proveniente da genética e dos biomarcadores.

### **2.2. Demência e Doença de Alzheimer**

A demência é uma síndrome que consiste numa perda progressiva da memória e inclui, pelo menos uma alteração noutra função cognitiva (afasia, apraxia, agnosia ou perturbação nas capacidades executivas) sendo suficiente para interferir com o funcionamento social ou profissional, na ausência de delírio ou de perturbações psiquiátricas não orgânicas major. Este perfil tem de ser

progressivo ou persistente e por períodos não inferiores a seis meses (*American Psychiatric Association*, 2002).

A doença de Alzheimer (DA) é considerada desde os anos 60 a causa mais comum de demência senil, correspondendo aproximadamente a 50-75% das demências nas pessoas idosas (Selkoe, 2001; Welsh-Bohmer & Warren, 2006). Os critérios de diagnóstico mais utilizados (McKhann et al., 1984) consideram que o diagnóstico de demência deve ser estabelecido com base num exame clínico/neurológico, documentada pela avaliação do estado mental e comprovada por avaliação neuropsicológica, que confirme a presença de défices em duas ou mais áreas da cognição (incluindo da memória), com progressão dos sintomas ao longo do tempo, e sem perturbação da consciência. O início tardio e adquirido independentemente do desenvolvimento, e a ausência de outros problemas capazes de originar demência são critérios igualmente considerados. Uma revisão destes critérios para a demência devido a DA foi proposta recentemente (McKhann et al., 2011), salientando-se a incorporação de biomarcadores, resultado da investigação da patofisiologia da doença. Mantêm-se os conceitos de DA definitiva, provável e possível, mas dá-se especial importância à precocidade do diagnóstico, e ao maior grau de certeza diagnóstica com base em biomarcadores. No caso da demência provável, para além da forma amnésica da DA, passou também a ser considerada a apresentação não amnésica, subdividida em três áreas de apresentação: linguagem, visuo-espacial e disfunção executiva.

A DA tem como fatores de risco essenciais a idade avançada, uma história familiar de demência, o polimorfismo da APOE, a pertença ao género feminino, a baixa escolaridade e traumatismo cranioencefálico (cf. Tarawneh & Holtzman, 2012; Watson & Craft, 2003).

Em comum com o envelhecimento normativo, mas de forma mais acentuada, a DA tem como particularidade clínica o defeito da memória episódica (Daselaar & Cabeza, 2008), das funções executivas, particularmente em tarefas que requerem a conjugação de diversas funções, flexibilidade mental, automonitorização e da atenção

sustentada. Existe, igualmente, um défice da capacidade de linguagem e praxia construtiva (Baudic et al., 2006; Perry, Watson, & Hodges, 2000). A deterioração da capacidade funcional também é uma característica predominante na DA, igualmente considerada nos critérios de diagnóstico (APA, 2002; Small et al., 1997).

### **3. Capacidade Funcional**

A capacidade funcional da pessoa idosa é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), na Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (*International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps*, ICDH) pela ausência de dificuldades no desempenho de certos gestos e atividades da vida quotidiana. A deficiência refere-se à perda/alteração das funções psicológicas ou fisiológicas; a incapacidade remete para a falta/limitação de uma capacidade, que resulta de um comprometimento; e a desvantagem seria um prejuízo social resultante do comprometimento e da incapacidade. No ano 2001, a OMS divulgou uma nova versão para estes conceitos, a ICDH-2, aprovada pela Assembleia Mundial de Saúde, a partir da qual foi elaborada a atual Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Esta baseia-se numa abordagem biopsicossocial, permitindo uma comunicação padronizada entre os profissionais de saúde (Farias & Buchalla, 2005; Mangia, Muramoto, & Lancman, 2008; OMS, 2004).

A funcionalidade e a incapacidade de um indivíduo compreendem-se como uma interação ativa entre os estados de saúde e os fatores contextuais. Estes últimos abrangem fatores pessoais e ambientais que interagem com todas as componentes da funcionalidade e da incapacidade (OMS, 2004).

#### **3.1. Atividades de Vida Diária e suas Alterações**

O conceito de AVD foi introduzido por Katz (1983) e desenvolvido por Lawton e Brody (1969) que criou um modelo que classificava as AVD pelo seu nível de dificuldade: as atividades básicas da vida diária (ABVD) e as atividades instrumentais da vida

diária (AIVD). As primeiras referem-se às atividades de cuidados pessoais básicos que suprem as necessidades fundamentais, e as segundas referem-se a tarefas mais complexas do quotidiano e incluem, necessariamente, aspectos de uma vida independente, estando relacionadas com a adaptação do indivíduo ao meio ambiente.

A perda da capacidade funcional tem por consequência a incapacidade para efetuar ABVD e AIVD. São as perdas no domínio cognitivo e as disfunções físicas que contribuem para a maior redução da autonomia do idoso, limitando as suas possibilidades de viver confortável e satisfatoriamente. Isto, por sua vez tem reflexos nos domínios sociais e psicológicos.

Alguns estudos referem que o declínio funcional ocorre segundo um padrão hierárquico, ou seja, começa-se por perder as tarefas ocupacionais complexas, passando por uma maior dificuldade em executar as atividades instrumentais, até à deterioração de tarefas mais simples (cf. Gélinas et al., 1999; Carswell & Eastwood, 1993; Galasko et al., 1995; Green, Mohs, Schmeidler, Aryan, & Davis, 1993). Portanto, os adultos idosos com DCL começam por apresentar problemas nas tarefas complexas (AIVD) e, ao contrário dos adultos idosos com DA, preservam a capacidade de execução nas tarefas mais simples (ABVD) que lhes asseguram a autonomia (Ahn et al., 2009; Albert et al., 2002; Albert et al., 2011; Jefferson et al., 2008; Mariani, Monastero, & Mecocci, 2007; McKhann et al., 2011; Perneczky et al., 2006; Pérès et al., 2006).

As mudanças funcionais observadas têm múltiplas origens. As alterações comportamentais e os défices cognitivos (memória, concentração, praxis, gnosis, funções executivas) têm um impacto nessas alterações funcionais nas AVD (cf. Gélinas et al., 1999; Borrel, 1996; Galasko et al., 1995; Skurla, Rogers, & Sunderland, 1998), já que a realização adequada de uma AVD envolve a participação de funções cognitivas e motoras.

### **3.2. Relevância da Avaliação Funcional**

A avaliação funcional foi definida por Lawton e Brody (1969) como uma tentativa de medir os níveis nos quais uma pessoa se

enquadra, em áreas tais como a integridade física, qualidade da automanutenção e do desempenho das funções e atividades sociais, e atitudes em relação a si próprio e ao seu estado emocional e intelectual.

A avaliação da capacidade funcional é fundamental na população envelhecida, especificamente na população com DCL e demência, na medida em que tem repercussão na qualidade de vida dos doentes e dos seus cuidadores (Feldman et al., 2001). Tal avaliação poderá ser importante para uma preparação adequada de planos de intervenção, particularmente ao nível da reabilitação cognitiva; monitorização da evolução da doença, fornecendo informação sobre perda gradual de funções; e ainda para o diagnóstico diferencial (Mariani, Monastero, & Mecocci, 2007; Pedrosa, 2007; Pedrosa et al., 2010). Apesar da correlação global entre o desempenho cognitivo e a funcionalidade dos doentes, é importante avaliar as capacidades funcionais separadamente das capacidades cognitivas, quando se avalia a severidade da demência, uma vez que os testes funcionais e os cognitivos avaliam funções diferentes (cf. Gélinas et al., 1999; Baum, Edwards, & Morrow-Howell, 1993; Teunisse, Derix, & Van Crevel, 1991). Por outro lado, o desempenho nas AVD reflete a capacidade de integrar diferentes funções cognitivas que estão na génese de comportamentos comuns; como tal, as avaliações funcionais são fundamentais para o desenvolvimento de intervenções apropriadas (cf. Gélinas et al., 1999).

Para avaliar adequadamente a incapacidade no que diz respeito à funcionalidade, um instrumento deve medir tanto as ABVD como as AIVD, determinando a capacidade da pessoa viver sozinha e a quantidade de cuidados que necessita, (cf. Gélinas et al., 1999; Galasko et al., 1995; Green et al., 1993; Fitzgerald, Smith, Martin, Freedman, & Wolinsky, 1993).

### **3.3. Instrumentos de Avaliação Funcional**

Durante a década de 40, com o aumento do predomínio de doenças crónicas, estimulou o estudo da avaliação formal de AVD no envelhecimento. Desde então, têm vindo a surgir classificações de

incapacidades e limitações na população idosa, abrangendo um grande número de funções como cuidados de higiene, deslocação, comunicação, atividades manuais, capacidade de se alimentar e vestir, etc. Nos últimos anos, o estudo da avaliação de funções físicas, mentais e sociais tem vindo a ser abordado cada vez mais e diversos instrumentos foram desenvolvidos. Até então, nenhuma escala funcional satisfazia os critérios desejados, pois ou avaliavam somente as ABVD ou as AIVD e não eram apropriadas para o uso na população com DA, já que estes instrumentos devem incluir não só itens representativos de atividades para a população idosa em geral, como, de igual modo, atividades afetadas no decurso da doença (cf. Gélinas et al., 1999; Carswell, Carson, Walop, & Zgola, 1992). A generalidade dos instrumentos desenvolvidos para avaliação de AVD nesta população aplica-se às categorias propostas por Spirduso (1995), os fisicamente frágeis e dependentes, que correspondem somente a 25% das pessoas idosas.

Como exemplo destes instrumentos temos a escala de independência das Atividades de Vida Diária (Katz, 1963; versão portuguesa de Duarte, Andrade, & Lebrão, 2007) que foi desenvolvida para medir o funcionamento físico de doentes com doença crónica; a Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária (IADL; Lawton & Brody, 1969; versão portuguesa de Madureira & Verdelho, 2007) e a Escala de Pfeffer (Pfeffer, Kurosaki, Harrah, Chance, & Filos, 1982; versão portuguesa de Jacinto, 2008) que classificam o nível de independência do adulto idoso relativamente à realização das AIVD; e a Escala de Barthel (Mahoney & Barthel, 1965; versão portuguesa de Araújo, Pais-Ribeiro, Oliveira, & Pinto, 2007) que avalia o nível de independência do sujeito para a realização de ABVD. E por último, mencionamos a escala de atividades de vida diária *Alzheimer's Disease Cooperative Study / Activities of Daily Living* adaptada para a população portuguesa com DCL (ADCS-MCI-ADL; Galasko et al., 1997; versão portuguesa de Pedrosa, 2007) que descreve o desempenho dos doentes em várias atividades de vida diária, abordando as ABVD e AIVD. No entanto, apesar de este ser um instrumento que distingue a população com DCL do envelhecimento

normativo, parece não discriminar com sucesso os doentes com DCL dos doentes com DA (Pedrosa, 2007; Pedrosa et al., 2010).

O desenvolvimento de medidas objetivas e adequadas do estado funcional, bem como a uniformização do seu uso, tem possibilitado avanços relevantes. Não obstante, a avaliação destas modificações funcionais na população em causa permanece um desafio, uma vez que são indispensáveis instrumentos mais sensíveis e específicos do que aqueles que existem presentemente (Cromwell, Eagar, & Poulos, 2003; Luis, Loewenstein, Acevedo, Barker, & Duara, 2003; Mariani, Monastero, & Meccoci, 2007).

### **3.3.1. Escala de Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência**

A Escala de Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência DAD; Gélinas et al., 1999) pretende dar resposta às dificuldades verificadas com outros instrumentos. É uma medida de avaliação funcional baseada no modelo de saúde proposto pela OMS, analisando qualquer restrição na capacidade de executar uma atividade, uma tarefa ou um comportamento do dia-a-dia como atividades básicas de autocuidado ou de carácter instrumental. (Gélinas et al., 1999).

A incapacidade funcional é medida pela DAD através da avaliação de (1) atividades básicas da vida diária importantes para o autocuidado, representadas pelos domínios de higiene, vestir, controlo de esfíncteres e alimentação; (2) atividades instrumentais da vida diária relevantes na manutenção de um ambiente específico, que dizem respeito aos domínios de preparação da refeição, utilização do telefone, sair à rua, tratar das finanças e da correspondência, tomar a medicação e fazer trabalho doméstico; e (3) atividades de lazer relevantes para finalidade de recreação, e que são avaliadas pelo interesse demonstrado por este tipo de atividades (Gélinas et al., 1999).

A DAD pretende identificar as dimensões cognitivas subjacentes aos défices nas AVD. Para tal, não só avalia as atividades deficitárias, como também identifica os aspectos do desempenho estão em défice, subdividindo os itens da DAD nos aspetos iniciativa,

planeamento e eficácia de execução (Gélinas et al, 1999). A iniciativa consiste na capacidade de decidir ou ter a intenção de iniciar uma ação e requer uma espontaneidade adequada por parte do indivíduo. O planeamento comporta a capacidade para identificar os diferentes componentes de uma tarefa, e ser capaz de os estruturar apropriadamente e elaborar uma estratégia para realizar a atividade. A eficácia de execução compreende a capacidade de realizar uma ação com sucesso e de forma segura (Gélinas & Gauthier, 1994).

No estudo de Gélinas e colaboradores (1999), podemos verificar que a DAD foi desenvolvida em seis etapas, sendo que as primeiras quatro foram orientadas para a definição do conteúdo do instrumento, e as restantes para garantir a validade do conteúdo e a fiabilidade. A versão original da DAD obteve uma ótima consistência interna (alfa de Cronbach de .96), as correlações item-total com coeficientes entre os .20 e .80, e uma estabilidade elevada ao longo do tempo (*intraclass correlation coefficient, ICC = .96*). Esta versão demonstrou ainda uma relação estatisticamente significativa com o estadio da doença [*Global Deterioration Scale; r = -.70*] e com o MMSE [*Mini Mental State Examination; r = .54*], não evidenciando uma relação significativa com a idade, género, estado civil, escolaridade e duração da doença.

A DAD apresentou-se igualmente como um instrumento de avaliação útil em ensaios clínicos novos fármacos (Feldman et al., 2001; Gélinas, Gauthier, & Cyrus, 2000).

Outros estudos de validação efetuados (Carthery-Goulart et al., 2007; De Vreese et al., 2008; Mok et al., 2005) mostraram resultados consonantes com os da versão original da DAD, sendo sensíveis ao estadio da doença, não tendo uma relação com o género, apresentando uma boa validação de construto e um bom índice de confiabilidade. A versão chinesa (Mok et al., 2005) apresenta um alfa de Cronbach de .91, a versão brasileira (Carthery-Goulart et al., 2007) de .72 e a versão italiana (De Vreese et al., 2008) de .92.

## II – Objetivos

O principal objetivo do presente estudo consistiu em analisar a validade da versão portuguesa da DAD (Gélinas et al., 1999), traduzida por Leitão (2007), na avaliação da capacidade funcional de idosos com DCL amnésico e de idosos com DA ligeira.

Uma vez que o DCL constitui uma fase intermédia entre as alterações cognitivas esperadas no envelhecimento normal e a demência, não interferindo consideravelmente com as AVD (Petersen et al., 1999; Petersen, 2003), considerou-se a hipótese de que os adultos idosos com DCL amnésico apresentariam um resultado nesta escala significativamente mais elevado que os idosos com DA ligeira.

## III – Metodologia

### 1. Caracterização da Amostra

A amostra utilizada neste estudo é constituída por 104 indivíduos, dos quais 70 (67%) são do género feminino e 34 (33%) do género masculino. A média de idade dos sujeitos é de 73.57 anos (desvio-padrão de 8.66), com uma amplitude de variação entre os 52 e os 94 anos de idade (cf. Quadro 1). Esta amostra está dividida entre idosos com DCL do tipo amnésico (N = 52), e idosos com DA ligeira (N = 52), diagnosticados de acordo com os critérios internacionais referidos anteriormente (Petersen et al., 1999; McKahn et al., 1984; respectivamente); estes participantes foram recrutados no Serviço de Neurologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra.

### 2. Procedimento e Instrumentos

O protocolo de avaliação utilizado foi constituído por quatro instrumentos: Exame Breve do Estado Mental (*Mini Mental State Examination*, MMSE), Avaliação Cognitiva de Montreal (*Montreal Cognitive Assessment*, MoCA), Escala de Depressão Geriátrica – 30 Itens (GDS-30), e Escala da Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência (DAD). Este protocolo foi administrado, individualmente,

numa sessão única de, aproximadamente trinta minutos (dependendo do grau de deterioração cognitiva).

### **2.1. Exame Breve do Estado Mental**

O MMSE (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975; versão portuguesa de Guerreiro et al., 2008) é frequentemente usado como teste de triagem de demência e avaliação breve da função cognitiva em estudos epidemiológicos, de investigação clínica e na prática assistencial. Possibilita ainda o controlo da evolução e progressão do declínio das funções cognitivas. Em resumo, é um instrumento com potencialidades para identificar indivíduos com deterioração cognitiva e manter o seu acompanhamento na doença (Santana, 2005; Strauss, Sherman, & Spreen, 2006).

A pontuação do MMSE pode variar entre 0 e 30 pontos, correspondendo o valor máximo ao melhor desempenho na prova apontando para uma inexistência de deterioração cognitiva. Este teste avalia de forma rápida e simples um conjunto de funções cognitivas, agrupadas em diversos domínios cognitivos: orientação, memória, atenção e cálculo, linguagem e capacidade construtiva.

Em Portugal, e para idades superiores a 40 anos considera-se que existe defeito cognitivo, quando são obtidas pontuações de 15 ou menos para a população analfabeta, pontuação de 22 ou inferior para os sujeitos com 1 a 11 anos de escolaridade, e 27 ou inferior para as pessoas com mais de 11 anos de escolaridade. (Guerreiro et al., 2008).

### **2.2. Avaliação Cognitiva de Montreal**

O MoCA (Nasreddine et al., 2005; versão portuguesa de Simões et al., 2008) é um instrumento breve de rastreio cognitivo mais sensível que o MMSE aos estádios mais ligeiros de declínio, sendo por isso mais eficaz na distinção entre os desempenhos de adultos com envelhecimento cognitivo normal e com défice cognitivo; pelas suas características, é também mais adequado para a avaliação de sujeitos com escolaridade elevada para além de se mostrar útil na avaliação de estádios intermédios de défice cognitivo. O MoCA avalia os seguintes domínios cognitivos: funções executivas; capacidades visuo-espaciais;

memória; atenção e cálculo; capacidade de linguagem; e orientação (Freitas, Simões, Martins, Vilar, & Santana, 2010). Com uma pontuação máxima de 30 pontos, o desempenho no MoCA é influenciado (negativamente) pela idade e (positivamente) pela escolaridade, pelo que está de normalizado no nosso país de acordo com as duas variáveis (Freitas, Simões, Alves, & Santana, 2011).

### **2.3. Escala de Depressão Geriátrica – 30 itens**

A GDS – 30 (Yesavage et al., 1983; versão portuguesa de Barreto, Leuschner, Santos, & Sobral, 2008) é uma escala breve composta por 30 questões de resposta dicotómica (Sim/Não), utilizada para a deteção de sintomatologia depressiva em pessoas idosas. Avalia os sintomas afetivos e comportamentais da depressão, não considerando os sintomas somáticos (Strauss, Sherman, & Spreen, 2006). Um resultado até 10 pontos remete para a ausência de sintomatologia depressiva, entre 11 e 20 para a presença de sintomatologia depressiva ligeira e entre 21 a 30 para sintomatologia depressiva grave (Barreto et al., 2008).

### **2.4. Escala de Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência**

A DAD (Gélinas et al., 1999; versão portuguesa de Leitão, 2007), como referido previamente, tem por objetivo a avaliação da incapacidade de pessoas com DA, de forma a controlar a progressão da doença, permitindo tomar decisões relativamente aos cuidados pessoais e plano de intervenção.

Engloba os domínios de higiene (itens 1-7), vestir (itens 8-12), controlo de esfíncteres (itens 13 e 14), alimentação (itens 15-17), preparação da refeição (itens 18-20), utilização do telefone (itens 21-24), sair à rua (itens 25-29), finanças e correspondência (itens 30-33), medicação (itens 34 e 35), e lazer e trabalho doméstico (itens 36-40).

A DAD é administrada através de uma entrevista com o cuidador, devendo ser aplicada num ambiente calmo, a sós com o cuidador, levando aproximadamente 15 minutos a ser administrada.

É uma escala de resposta dicotómica (Sim/Não) e, para prevenir

a penalização por não desempenhar essa atividade concorrentemente, contempla igualmente a resposta ‘Não Aplicável’. Uma vez que pretende ser uma medida real e objetiva do desempenho nas AVD, estabelece um período de duas semanas anteriores à altura da entrevista como período retrospectivo de avaliação do desempenho, sem recurso a assistência ou lembrete. O instrumento comporta uma pontuação final percentual (pontuação máxima de 100%; quanto maior o resultado, menor a incapacidade) que prevê uma valorização da função global nas AVD (Gélinas & Gauthier, 1994).

### **3. Considerações Éticas**

A avaliação dos grupos clínicos integrou os protocolos de investigação/reavaliação de rotina do Serviço de Neurologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra.

### **4. Tratamento Estatístico dos Dados**

As análises estatísticas foram efetuadas através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 17.0 para Windows, sendo que um valor  $p < .05$  foi considerado estatisticamente significativo.

Tendo em consideração que a amostra do presente estudo é superior a 30, utilizam-se testes paramétricos nas análises efetuadas (Marôco, 2007). Assim, para determinar os coeficientes de correlação entre o género, a idade, a escolaridade e os instrumentos utilizados, com o valor total da escala, e os domínios dos instrumentos de avaliação com os domínios da escala, foi usado o teste paramétrico de Pearson. Utilizou-se o teste *t-student* para comparar as médias do resultado total da DAD. Para comparar as médias do resultado de cada tópico desta escala utilizou-se a ANOVA unifatorial, seguida do teste *post hoc* de Bonferroni.

## IV - Resultados

### 1. Caracterização da amostra

As principais características sociodemográficas dos grupos clínicos utilizados, bem como a pontuação no MMSE, no MoCA, na GDS-30, e na DAD, encontram-se no Quadro 1.<sup>1</sup>

**Quadro 1 – Características sociodemográficas e pontuação obtida no MMSE, MoCA, GDS-30 e DAD**

	DCL	DA
<i>N</i>	52	52
<b>Idade</b>	<i>M</i> = 73.13; <i>DP</i> = 9.029 (máx. = 94; min. = 52)	<i>M</i> = 74; <i>DP</i> = 8.334 (máx. = 90; min. = 54)
<b>Género</b>	Feminino = 35 (67%) Masculino = 17 (33%)	Feminino = 35 (67%) Masculino = 17 (33%)
<b>Escolaridade</b>	<i>M</i> = 6.30; <i>DP</i> = 4.63 (máx. = 17; min. = 1)	<i>M</i> = 6.08; <i>DP</i> = 4.15 (máx. = 17; min. = 1)
<b>MMSE</b>	<i>M</i> = 27.41; <i>DP</i> = 2.66 (máx. = 30; min. = 19)	<i>M</i> = 21.83; <i>DP</i> = 3.02 (máx. = 26; min. = 13)
<b>MoCA</b>	<i>M</i> = 19.05; <i>DP</i> = 4.90 (máx. = 29; min. = 9)	<i>M</i> = 10.91; <i>DP</i> = 3.63 (máx. = 21; min. = 4)
<b>GDS-30</b>	<i>M</i> = 9.35; <i>DP</i> = 6.11 (máx. = 26; min. = 0)	<i>M</i> = 8.06; <i>DP</i> = 6.51 (máx. = 24; min. = 1)
<b>DAD</b>	<i>M</i> = 92.69; <i>DP</i> = 6.61 (máx. = 100; min. = 74)	<i>M</i> = 72.81; <i>DP</i> = 20.29 (máx. = 100; min. = 18)

### 2. Análise da Consistência Interna

Calculou-se o coeficiente alfa de Cronbach tendo-se verificado que a escala DAD, neste estudo com a versão portuguesa, tem uma

<sup>1</sup> Para algumas das análises estatísticas (coeficiente de correlação de Pearson) a amostra utilizada não inclui 104 casos, uma vez que nem todos os participantes responderam ao MoCA e à GDS-30. Esses participantes integraram a amostra de um outro estudo, que tinha decorrido no Serviço de Neurologia dos HUC e no protocolo utilizado não foram incluídos os testes referidos.

consistência interna razoável ( $\alpha = .75$ ), e no que diz respeito às correlações item-total, no geral, os tópicos parecem contribuir de forma significativa para o que a escala pretende medir. Todavia, alguns dos valores encontrados nestas correlações item-total são muito baixos (Pestana & Gagueiro, 2008), ou seja, são inferiores a .20 (cf. Quadro 2). No entanto, tratando-se de uma escala funcional, com itens não necessariamente relacionados, estes itens não foram excluídos, já que podem servir como fonte de informação relevante para os clínicos que a venham a utilizar. Para averiguar a contribuição de cada item para a consistência interna do instrumento, foram comparados os coeficientes do alfa de Cronbach em função de cada item. Esta comparação mostra-nos que a consistência interna da escala não beneficiaria da retirada de nenhum dos seus itens (cf. Quadro 2).

**Quadro 2 – Correlações e alfa de Cronbach dos resultados por item da DAD**

Item	Correlação Item-Total	Alfa de Cronbach se o item for eliminado
1	.44	.73
2	.35	.74
3	.26	.74
4	.37	.74
5	.22	.74
6	.32	.74
7	.24	.74
8	<b>-.14</b>	.75
9	.40	.73
10	.29	.74
11	.39	.74
12	.38	.74
13	.25	.74
14	.43	.74

**Quadro 2 – Correlações e alfa de Cronbach dos resultados por item da DAD (cont.)**

<b>Item</b>	<b>Correlação Item-Total</b>	<b>Alfa de Cronbach se o item for eliminado</b>
15	.22	.74
16	<b>-.03</b>	.75
17	<b>.18</b>	.74
18	.47	.73
19	<b>-.06</b>	.76
20	<b>-.07</b>	.76
21	.32	.74
22	.24	.74
23	<b>.03</b>	.75
24	<b>.17</b>	.75
25	.26	.74
26	.33	.74
27	.36	.74
28	.22	.74
29	<b>.16</b>	.75
30	<b>.19</b>	.74
31	<b>.19</b>	.75
32	<b>.06</b>	.76
33	.25	.74
34	.37	.73
35	.49	.73
36	.38	.73
37	.30	.74
38	.30	.74
39	.21	.74
40	<b>.15</b>	.75

### 3. Análises Correlacionais

Com o intuito de averiguar se existe alguma relação entre a escolaridade, idade e género com a pontuação total da escala DAD, calculou-se o coeficiente de correlação de Pearson. Não foram encontrados valores de correlação estatisticamente significativos [ $r(100) = .11, p = .28$ ;  $r(104) = -.16, p = .11$ ;  $r(104) = -.05, p = .61$ ; respectivamente escolaridade, idade e género].

Também não foram observados valores significativos de correlação entre o total da escala DAD e o total na GDS-30 [ $r(85) = .00, p = .99$ ]. No entanto, verificou-se uma relação positiva moderada estatisticamente significativa e relevante entre a DAD e o MMSE [ $r(104) = .60, p < .001$ ] e uma relação positiva fraca estatisticamente significativa entre a DAD e o MoCA [ $r(69) = .37, p = .001$ ].

De forma a estudar a relação entre os domínios dos instrumentos de avaliação cognitiva e os domínios da DAD, utilizou-se, novamente, o coeficiente de correlação de Pearson. Relativamente ao MMSE e à DAD (cf. Quadro 3), encontraram-se relações moderadas e fracas (Pestana & Gagueiro, 2008) estatisticamente significativas entre o domínio da orientação e todos os domínios da DAD; relações fracas estatisticamente significativas entre o domínio da memória e os domínios da higiene, controlo de esfíncteres, alimentação, preparação de refeições, sair à rua, finanças e correspondência, e medicamentos; relações fracas estatisticamente significativas entre o domínio da atenção e cálculo e os domínios de utilização do telefone, sair à rua, finanças e correspondência, e medicamentos; relações fracas estatisticamente significativas entre o domínio da linguagem e em todos os domínios da escala exceto o da utilização do telefone; e uma relação fraca estatisticamente significativa entre o domínio da capacidade construtiva e o domínio da preparação da refeição.

**Quadro 3 – Relações entre os domínios do MMSE e os domínios da DAD**

	Orient.	Memória	Atenção e Cálculo	Linguag.	Cap. Construct.
<b>Higiene</b>	$r(85)=.51,$ $p<.001$	$r(85)=.25,$ $p=.02$	$r(85)=.13,$ $p=.22$	$r(85)=.39,$ $p<.001$	$r(85)=.12,$ $p=.26$
<b>Vestir</b>	$r(85)=.30,$ $p=.01$	$r(85)=.16,$ $p=.14$	$r(85)=.14,$ $p=.19$	$r(85)=.23,$ $p=.04$	$r(85)=.08,$ $p=.49$
<b>Controlo de Esfincteres</b>	$r(85)=.26,$ $p=.02$	$r(85)=.22,$ $p=.04$	$r(85)=.20,$ $p=.07$	$r(85)=.45,$ $p<.001$	$r(85)=.14,$ $p=.19$
<b>Alimentação</b>	$r(85)=.31,$ $p<.001$	$r(85)=.29,$ $p=.01$	$r(85)= -$ .09, $p=.43$	$r(85)=.44,$ $p<.001$	$r(85)=.14,$ $p=.20$
<b>Prep. da Refeição</b>	$r(85)=.45,$ $p<.001$	$r(85)=.26,$ $p=.02$	$r(85)=.22,$ $p=.06$	$r(85)=.40,$ $p<.001$	$r(85)=.28,$ $p=.01$
<b>Utilização do Telefone</b>	$r(85)=.25,$ $p=.02$	$r(85)=.21,$ $p=.06$	$r(85)=.32,$ $p=.003$	$r(85)=.13,$ $p=.23$	$r(45)=-.17,$ $p=.12$
<b>Sair à Rua</b>	$r(85)=.40,$ $p<.001$	$r(85)=.36,$ $p=.001$	$r(85)=.31,$ $p=.01$	$r(85)=.30,$ $p=.01$	$r(85)=.17,$ $p=.12$
<b>Finanças e Correspond.</b>	$r(85)=.54,$ $p<.001$	$r(85)=.39,$ $p<.001$	$r(85)=.44,$ $p<.001$	$r(85)=.32,$ $p=.003$	$r(85)=.12,$ $p=.27$
<b>Medicação</b>	$r(85)=.59,$ $p<.001$	$r(85)=.44,$ $p<.001$	$r(85)=.24,$ $p=.03$	$r(85)=.33,$ $p=.002$	$r(85)=.17,$ $p=.13$
<b>Lazer/Trab. Doméstico</b>	$r(85)=.25,$ $p=.02$	$r(85)=.21,$ $p=.06$	$r(85)=.10,$ $p=.35$	$r(85)=.26,$ $p=.02$	$r(85)=.18,$ $p=.09$

Quanto à relação entre MoCA e DAD (cf. Quadro 4), observaram-se relações fracas estatisticamente significativas entre o domínio das funções executivas e os domínios da higiene e preparação da refeição; entre os domínios das capacidades visuo-espaciais; da linguagem e da atenção, e o domínio da preparação de refeições; entre o domínio da memória e os domínios das finanças e correspondência e

medicamentos; e entre o domínio da orientação e o domínio das finanças e correspondência, uma relação moderada estatisticamente significativa.

**Quadro 4 – Relações entre os domínios do MoCA e os domínios da DAD**

	<b>Funções Execut.</b>	<b>Cap. Visuo-Espac.</b>	<b>Linguag.</b>	<b>Atenção</b>	<b>Memória</b>	<b>Orient.</b>
<b>Higiene</b>	$r(45)=-.37$ , $p=.01$	$r(45)=-.20$ , $p=.20$	$r(45)=-.28$ , $p=.06$	$r(45)=-.07$ , $p=.62$	$r(45)=-.18$ , $p=.25$	$r(45)=-.27$ , $p=.08$
<b>Vestir</b>	$r(45)=.14$ , $p=.37$	$r(45)=.01$ , $p=.93$	$r(45)=.13$ , $p=.41$	$r(45)=-.13$ , $p=.40$	$r(45)=.09$ , $p=.58$	$r(45)=.20$ , $p=.19$
<b>Alimentação</b>	$r(45)=.05$ , $p=.76$	$r(45)=.07$ , $p=.67$	$r(45)=.02$ , $p=.89$	$r(45)=.03$ , $p=.83$	$r(45)=.06$ , $p=.68$	$r(45)=.06$ , $p=.70$
<b>Prep. da Refeição</b>	$r(45)=.33$ , $p=.04$	$r(45)=.35$ , $p=.03$	$r(45)=.37$ , $p=.02$	$r(45)=.32$ , $p=.04$	$r(45)=.09$ , $p=.58$	$r(45)=.28$ , $p=.09$
<b>Utilização do Telefone</b>	$r(45)=.02$ , $p=.90$	$r(45)=.00$ , $p=.99$	$r(45)=.13$ , $p=.42$	$r(45)=.19$ , $p=.23$	$r(45)=-.03$ , $p=.84$	$r(45)=.13$ , $p=.40$
<b>Sair à Rua</b>	$r(45)=.04$ , $p=.79$	$r(45)=.10$ , $p=.52$	$r(45)=-.03$ , $p=.86$	$r(45)=.18$ , $p=.24$	$r(45)=.11$ , $p=.48$	$r(45)=.00$ , $p=.99$
<b>Finanças e Correspond.</b>	$r(45)=.18$ , $p=.24$	$r(45)=.16$ , $p=.29$	$r(45)=.23$ , $p=.13$	$r(45)=.11$ , $p=.47$	$r(45)=.40$ , $p=.01$	$r(45)=.62$ , $p<.001$
<b>Medicação</b>	$r(45)=.25$ , $p=.09$	$r(45)=.19$ , $p=.21$	$r(45)=.12$ , $p=.42$	$r(45)=.12$ , $p=.43$	$r(45)=.31$ , $p=.04$	$r(45)=.28$ , $p=.06$
<b>Lazer/Trab. Doméstico</b>	$r(45)=.19$ , $p=.22$	$r(45)=.09$ , $p=.58$	$r(45)=.27$ , $p=.08$	$r(45)=.08$ , $p=.61$	$r(45)=.07$ , $p=.63$	$r(45)=-.21$ , $p=.17$

#### **4. Diferenças de desempenho na DAD entre DCL amnésico e DA ligeira**

Compararam-se os desempenhos médios na DAD entre os indivíduos com DCL amnésico e os indivíduos com DA ligeira,

Estudo de Validação da Versão Portuguesa de Escala de Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência (*Disability Assessment for Dementia - DAD*)  
Joana Galhardo (joana\_galhardo@hotmail.com) 2012

recorrendo-se ao teste *t-student*<sup>2</sup> [ $t(61.72) = 6.72; p < .001$ ], verificando-se que a média na DAD (cf. Quadro 1) é mais elevada no grupo DCL amnésico ( $M = 92.69; DP = 6.61$ ) do que no grupo de DA ligeira ( $M = 72.81; DP = 20.29$ ).

Para determinar as diferenças de desempenho entre os grupos clínicos nos tópicos da escala, utilizou-se uma ANOVA unifatorial. Em quinze dos quarenta tópicos foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as respostas dadas pelos acompanhantes dos doentes com DCL amnésico e as respostas dos acompanhantes dos doentes com DA ligeira, correspondendo estes a todos os (sete) itens pertencentes à higiene, o despir-se na totalidade, o utilizar a casa-de-banho no momento certo, o achar que tinha necessidade de comer, planear adequadamente uma refeição ligeira e preparar ou confeccionar uma refeição ligeira dentro das normas de segurança; organizar a sua correspondência adequadamente, e o tomar os medicamentos na altura correta e tal como prescritos (cf. Anexo 1).

## V – Discussão

A Escala da Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência (DAD; Gélinas et al., 1999) surgiu com o propósito de avaliar a incapacidade funcional de pessoas com demência, de forma válida e fiável. Além disso, era importante criar um instrumento que permitisse o controlo da progressão da doença, tomar decisões quanto aos cuidados e plano de intervenção, sendo esse instrumento prático tanto para o uso clínico, como para efeitos de investigação.

Esta escala, como mencionado previamente, para além das ABVD e AIVD (Galasko et al., 1995; Green et al., 1993), inclui a avaliação das atividades de lazer, uma vez que estas são consideradas um aspecto igualmente representativo da vida do indivíduo. A incapacidade funcional nesta escala é avaliada de acordo com défices, de forma a ter-se informação que aponte não só as atividades

---

<sup>2</sup> Considerando o teste de Levene, as amostras não são homogéneas [ $F(1, 102) = 38.76; p < .001$ ]

deficitárias, como também identificar os aspetos do desempenho que estão em défice (Gélinas et al., 1999).

A versão portuguesa da DAD mostrou ter uma consistência interna razoável (alfa de Cronbach de .75), e os resultados da análise estatística correlacional evidenciaram que esta não está relacionada com o género, idade, escolaridade ou sintomatologia depressiva. Estes resultados são importantes, uma vez que a escala não apresenta limitações de aplicação relativamente às características da população, não diferenciando o género, idade e escolaridade. Schlindwein-Zanini (2009) referiu que os problemas de saúde nos idosos podem comprometer a sua autonomia, e a percepção dessa perda leva o idoso a cair muitas vezes em estados de depressão. Contudo, o resultado obtido no presente estudo foi que a DAD não se correlaciona significativamente com a GDS-30, sugerindo, portanto, que a incapacidade funcional não se relaciona com a sintomatologia depressiva.

Muitos estudos apontaram a relação entre a pontuação em avaliações cognitivas e desempenhos funcionais na demência (cf. Gélinas et al., 1999; cf. Razani, 2009; Carswell & Eastwood, 1993; Galasko et al., 1995; Teunisse et al., 1991). Os nossos resultados apontam no mesmo sentido, salientando a relação mais forte do instrumento com o MMSE do que com o MoCA.

As relações encontradas entre os domínios dos instrumentos supracitados, particularmente do MMSE, e os domínios da escala DAD, estão em consonância com alguns dos resultados encontrados noutros estudos (cf. Finucane & Gullion, 2010; cf. Marson et al., 2009; Hall, Vo, Johnson, Barber, & O'Bryant, 2011) que referem que a capacidade visuo-espacial e da linguagem se relacionam com o domínio da preparação da refeição e trabalhos domésticos, e a capacidade visuo-espacial juntamente com a atenção com o domínio de higiene e da alimentação. A atenção relaciona-se com a capacidade de vestir e, conjuntamente com a fluência verbal (função executiva e linguagem) com a medicação. Quanto à memória, esta está relacionada com o domínio do uso do telefone e, simultaneamente,

com o cálculo enquanto o raciocínio abstrato (função executiva), surge associada ao domínio de finanças. De uma forma geral, a atenção, a memória e a linguagem são importantes, tanto para as ABVD como para as AIVD (Cahn-Weiner, Boyle, & Malloy, 2002), sendo que as funções executivas foram essenciais para as tarefas mais complexas, ou seja, as AIVD (Hall et al., 2011).

No caso específico do presente estudo, a orientação e a linguagem revelaram-se os domínios cognitivos que se relacionaram mais com a capacidade funcional, tanto em tarefas simples e complexas, como em tarefas de lazer. As tarefas mais elaboradas (por exemplo, a utilização do telefone, sair à rua, finanças e correspondência e medicação) mostraram-se sensíveis ao domínio da atenção e cálculo, e o domínio da preparação de refeições revelou-se sensível à capacidade visuo-espacial, funções executivas e atenção. As tarefas de lazer mostraram não se relacionar com memória. Apesar dos valores de correlação encontrados serem maioritariamente fracos, estes resultados confirmam o facto de os défices nos domínios cognitivos afetarem o desempenho funcional nas AVD; sendo que as capacidades cognitivas relacionam-se com as AIVD (Cahn-Weiner et al., 2002; McCue, Rogers, & Goldstein, 1990), assim como, com as ABVD (Hall et al., 2011). Ou seja, quanto maior a pontuação nos instrumentos de avaliação cognitiva / capacidade cognitiva, maior a pontuação na escala de avaliação funcional / capacidade funcional.

Os resultados evidenciaram ainda diferenças no desempenho na DAD relativamente ao diagnóstico como previsto na hipótese formulada, uma vez que um dos aspetos fundamentais do diagnóstico diferencial entre DCL e DA é o facto de nos primeiros não existir interferências consideráveis nas AVD. Neste estudo, o grupo de DA ligeira evidenciou limitações importantes na grande maioria dos itens, apresentando níveis de desempenho inferiores aos do grupo DCL amnésico (Petersen, 2003).

Observou-se ainda que em quinze dos quarenta tópicos apresentados na DAD se registaram diferenças significativas entre as respostas dadas no grupo DCL amnésico no grupo DA ligeira, sendo que a maioria se refere a itens correspondentes a ABVD (dez dos

quinze itens que apresentam alterações). Os resultados neste estudo são consentâneos com os referidos na literatura (Ahn et al., 2009; Albert et al., 2002; Albert et al., 2011; Jefferson et al., 2008; Mariani, Monastero, & Mecocci, 2007; McKhann et al., 2001; Pernecky et al., 2006; Pérès et al., 2006), uma vez que as atividades em que o grupo DCL começa por apresentar defeito são as AIVD. Quer isto dizer que este grupo clínico ostenta maior dificuldade nas tarefas mais complexas do que os idosos com envelhecimento normativo, preservando, no entanto, as ABVD que são as atividades em que os idosos com DA ligeira já apresentam dificuldades.

## **VI - Conclusões**

Esta dissertação teve como principal objetivo proceder a um estudo de validação da versão portuguesa da DAD (Gélinas et al., 1999; versão portuguesa de Leitão, 2007) numa amostra clínica constituída por DCL amnésico e DA ligeira, pretendendo-se comparar os seus desempenhos no instrumento mencionado.

Os resultados evidenciaram diferenças estatisticamente significativas no desempenho entre o DCL amnésico e a DA ligeira, assim como correlações significativas entre a DAD e os instrumentos de rastreio cognitivo (MMSE e MoCA).

Não obstante, esta escala poderia ser melhorada, havendo a possibilidade de ser contemplada a origem das dificuldades, proporcionando uma distinção entre os problemas físicos e os problemas cognitivos que estão a afetar a capacidade funcional da pessoa idosa, tornando assim a informação proporcionada por esta escala mais esclarecedora.

Apesar de se terem alcançado dados importantes relativos às características e utilidade da DAD, este estudo tem limitação e poderia ser melhorado. Seria interessante diversificar os diagnósticos da amostragem, estudando igualmente indivíduos com DCL não amnésico e outros estadios da DA (moderada e severa), assim como outros tipo de demência. Seria também muito importante reavaliar os

participantes, de forma a obter informação sobre a progressão funcional dos grupos, permitindo verificar se a versão portuguesa desta escala será, também, sensível à evolução da doença.

Em conclusão, a DAD mostrou-se um instrumento útil e de fácil administração que poderá ser utilizado para melhorar a precisão e determinação do diagnóstico e do prognóstico, adquirir esclarecimentos sobre condições, capacidades e limitações funcionais, e controlar a progressão de quadros demenciais. Esta escala poderá assim ter um grande potencial na avaliação e planeamento da necessidade de cuidados e/ou intervenções terapêuticas, de forma a promover a autonomia e qualidade de vida destes pacientes.

## Bibliografia

- Ahn, I. S., Kim, J.-H., Kim, S., Chung, J. W., Kim, H., Kang, H. S., & Kim, D. K. (2009). Impairment of instrumental activities of daily living in patients with Mild Cognitive Impairment. *Psychiatry Investigation*, 6 (3), 180–184. doi: 10.4306/pi.2009.6.3.180
- Albert, S. M., Tabert, M. H., Dienstag, A., Pelton, G., & Devanand, D. (2002). The impact of mild cognitive impairment on functional abilities in elderly. *Current Psychiatric Reports*, 4, 64-68.
- Albert, M. S., DeKosky, S. T., Dickson, D., Dubois, B., Feldman, H. H., Fox, N. C., ... Phelps, C.H. (2011). The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging and the Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 7 (3), 270-279. doi: 10.1016/j.jalz.2011.03.008
- American Psychiatric Association (2002). *Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais (DSM-IV-TR) (4ª ed. - texto revisto)*. Lisboa: Climepsi.
- Andrade, F. M. (2009). *O cuidado informal à pessoa idosa dependente em contexto domiciliário: Necessidades educativas do cuidador principal*. (Tese de Mestrado não publicada). Universidade do Minho. Recuperado de [http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10460/1/Disserta%25C3%25A7%25C3%25A3o\\_Mestrado\\_Fernanda\\_%2520Andrade-Vers%25C3%25A3o\\_final.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10460/1/Disserta%25C3%25A7%25C3%25A3o_Mestrado_Fernanda_%2520Andrade-Vers%25C3%25A3o_final.pdf)
- Araújo, F., Pais-Ribeiro, J., Oliveira, A., & Pinto, C. (2007). Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 25 (2), 59-66. Recuperado de <http://www.cdi.ensp.unl.pt/docbweb/multimedia/rpsp2007-2/05.pdf>
- Baddeley, A.D. (1986). *Working memory*. Oxford: Oxford University

- Press.
- Barreto, J., Leuschner, A., Santos, F., & Sobral, M. (2008). Escala de Depressão Geriátrica. In Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Eds.). *Escalas e testes na demência* (2ª ed.) (pp. 65-67). Lisboa: Novartis.
- Baudic, S., Dalla Barba, G., Thibaudet, M.C., Smagghet, A., Remyd, P., & Traykov, L. (2006). Executive function deficits in early Alzheimer's disease and their relations with episodic memory. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *21*, 15–21. doi: 10.1016/j.acn.2005.07.002,
- Baum, C. M., Edwards, D. F., & Morrow-Howell, N. (1993). Identification and measurement of productive behaviors in senile dementia of the Alzheimer type. *Gerontologist*, *33*, 403-408. doi: 10.1093/geront/33.3.403
- Borell, L. (1996). Supporting functional behavior in Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics*, *8* (1), 123-125. doi: 10.1017/S1041610296003249
- Cahn-Weiner D. A., Boyle, P. A., & Malloy, P. F. (2002). Tests of executive function predict instrumental activities of daily living in community-dwelling older individuals. *Applied Neuropsychology*, *9* (3), 187–191. doi: 10.1207/S15324826AN0903\_8
- Carswell, A., Carson, L. J., Walop, W., & Zgola, J. (1992). A theoretical model of functional performance in persons with Alzheimer disease. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, *59*, 132-140. Recuperado de [http://www.caot.ca/cjot\\_pdfs/cjot59/59.3carswell.pdf](http://www.caot.ca/cjot_pdfs/cjot59/59.3carswell.pdf)
- Carswell, A., & Eastwood, R. (1993). Activities of daily living, cognitive impairment and social function in community residents with Alzheimer disease. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, *60*, 130-136. Recuperado de [http://www.caot.ca/cjot\\_pdfs/cjot60/60.3carswell.pdf](http://www.caot.ca/cjot_pdfs/cjot60/60.3carswell.pdf)
- Carthery-Goulart, M. T., Areza-Fegyveres, R., Schultz, R. R., Okamoto, I., Caramelli, P., Bertolucci, H. F., & Nitrini, R. (2007). Adaptação transcultural da escala de avaliação de

- incapacidade em demência (Disability Assessment For Dementia - DAD). *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 65 (3), 916-919. doi: 10.1590/S0004-282X2007000500038
- Cromwell, D. A., Eagar, K., & Poulos, R. G. (2003). The performance of instrumental activities of daily living scale in screening for cognitive impairment in elderly community residents. *Journal of Clinical Epidemiology*, 52 (2), 131-137. doi: 10.1016/S0895-4356(02)00599-1
- Daselaar, S.M., & Cabeza, R. (2008). Episodic memory decline and healthy aging. In J.H. Byrne, H. Eichenbaum (Eds). *Learning and memory: A comprehensive reference* (pp. 577-599). Oxford: Elsevier.
- De Vreese, L. P., Caffarra, P., Savarè, R., Cerutti, R., Franceschi, M., Grossi, E., & the Multicentre Study Group (2008). Funcional disability in early Alzheimer's Disease – A validation study of the Italian version of the Disability Assessment for Dementia Scale. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 25 (2), 186-194. doi: 10.1159/000113415
- Dempster, F.N. (1992). The rise and fall of the inhibitory mechanism: Toward a unified theory of cognitive development and aging, *Developmental Review*. 12, 45–75. doi: 10.1016/0273-2297(92)90003-K
- Duarte, Y. A. O., Andrade, C. L., & Lebrão, M. L. (2007). O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Revista da Escola Enfermagem da Universidade de São Paulo*, 41 (2), 317-325. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n2/20.pdf>
- Farias, N., & Buchalla, C. M. (2005). A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: Conceitos, usos e perspectivas. *Revista Brasileira Epidemiológica*, 8 (2), 187-193. doi: 10.1590/S1415-790X2005000200011
- Feldman, H., Sauter, A., Donald, A., Gélinas, I., Gauthier, S., Torfs, K., Parys, W., & Mehnert, A. (2001). The disability assessment for dementia scale: A 12-month study of

- functional ability in mild to moderate severity Alzheimer disease. *Alzheimer Disease Association Disorder*, 15, 89-95.
- Finucane, M. L. & Gullion, C. M. (2010). Developing a Tool for Measuring the Decision-Making Competence of Older Adults. *Psychology and Aging*, 25(2), 271–288. doi:10.1037/a0019106
- Fitzgerald, J. F., Smith, D. M., Martin, D. K., Freedman, J. A., & Wolinsky, F. D. (1993). Reapplication of the multidimensionality of activities of daily living. *Journal of Gerontology*, 48, 28-31. doi: 10.1093/geronj/48.1.S28
- Folstein, M., Folstein, S., & McHugh, P. (1975). Mini mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6,
- Fonseca, A. M. (2004). *O envelhecimento uma abordagem psicológica*. Lisboa: Universidade católica de Lisboa.
- Fontaine, R. (2000). *Psicologia do envelhecimento*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Freitas, S., Simões, M.R., Martins, C., Vilar, M., & Santana, I. (2010). Estudos de adaptação do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para a população portuguesa. *Avaliação Psicológica*, 9 (3), 345-357. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v9n3/v9n3a02.pdf>
- Freitas, S., Simões, M. R., Alves, L., & Santana, I. (2011). Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Normative study for the Portuguese population. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 33 (9), 989-996. doi: 10.1080/13803395.2011.589374
- Galasko, D., Edland, S. D., Morris, J. C., Clark, C., Mohs, R., & Koss, E. (1995). The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). Part XI. Clinical milestones in patients with Alzheimer's disease followed over 3 years. *Neurology*, 45, 1451-1455. doi: 10.1212/WNL.45.8.1451
- Galasko, D., Bennett D., Sano M., Ernesto, C., Thomas, R., Grundman, M., & Ferris, S. (1997). An Inventory to assess

- activities of daily living for clinical trials in Alzheimer's Disease. The Alzheimer's disease cooperative study. *Alzheimer's Disease Association Disorder*, 11 (2), 33-39.
- Gélinas, I., & Gauthier, L. (1994). *The Disability Assessment for dementia (DAD)*. Recuperado de [http://www.dementia-assessment.com.au/function/DAD\\_manual.pdf](http://www.dementia-assessment.com.au/function/DAD_manual.pdf)
- Gélinas, I. Gauthier, L., McIntyre, M., & Gauthier, S. (1999). Development of a functional measure for persons with Alzheimer's disease: The Disability Assessment for Dementia. *American Journal of Occupational Therapy*, 53, 471-481. doi: 10.5014/ajot.53.5.471
- Gélinas, I., Gauthier, S., & Cyrus, P. (2000). Metrifonate enhances the ability of Alzheimer's disease patients to initiate, organize, and execute instrumental and basic activities of daily living. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 13 (1), 9-16. doi: 10.1177/089198870001300102
- Green, C. R., Mohs, R. C., Schmeidler, J., Aryan, M., & Davis, K. L. (1993). Functional decline in Alzheimer's disease: A longitudinal study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 41, 654-661.
- Guerreiro, M., Silva A., Botelho, M., Leitão, O, Caldas, A., & Garcia C. (2008). Avaliação Breve do Estado Mental. In Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Eds.). *Escala e testes na demência* (pp. 31-36). Lisboa: Novartis.
- Hall, J. R., Vo, H. T., Johnson, L. A., Barber, R. C., & O'Bryant, S. E. (2011). The link between cognitive measures and ADLs and IADL functioning in mild Alzheimer's: What has gender got to do with it? *International Journal of Alzheimer's Disease*, 2011, 1-6. doi:10.4061/2011/276734
- Instituto Nacional de Estatística (2010). *Revista de Estudos Demográficos*, 48. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Recuperado de [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=90343389&PUBLICACOESmodo=2&xlang=pt](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=90343389&PUBLICACOESmodo=2&xlang=pt)
- Jacinto, A. (2008). *Alterações cognitivas em pacientes atendidos em*

- ambulatório geral de clínica médica*. (Tese de Doutorado não publicada). Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina.
- Jefferson, A., Byerly, L., Vanderhill, S., Lambe, S., Wong, S., Ozonoff, A., & Karlawish, J. (2008). Characterization of activities of daily living in individuals with mild cognitive impairment. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, *16* (5), 375–383. doi: 10.1097/JGP.0b013e318162f197
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association*, *21*, 185-94. doi: 10.1001/jama.1963.03060120024016
- Katz, S. (1983). Assessing self-maintenance: Activities of mobility and instrumental activities of daily living. *Journal of the American Geriatrics Society*, *31* (12), 721-727.
- Kemper, T. (1984). Neuroanatomical and neuropathological changes in normal aging. In M. L. Albert (Ed.), *Clinical neurology of aging* (pp. 9-52). New York: Oxford University Press.
- Lawton, M., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, *9* (3), 179-186. doi: 10.1093/geront/9.3\_Part\_1.179
- Leitão, O. (2007). Avaliação da Incapacidade Funcional na Demência. In Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Eds.). *Escala e testes na demência* (pp. 31-36). Lisboa: Novartis.
- Lindeboom, J., & Weinstein, H. (2004). Neuropsychology of cognitive ageing, minimal cognitive impairment, Alzheimer's disease, and vascular cognitive impairment. *European Journal of Pharmacology*, *490*, 83-86. doi: 10.1016/j.ejphar.2004.02.046
- Luis, C. A, Loewenstein, D. A., Acevedo, A., Barker, W. W., & Duara, R. (2003). Mild Cognitive Impairment: Directions for future research. *Neurology*, *61*(4), 438-444. doi:

- 10.1212/01.WNL.0000080366.90234.7F
- Luo, L., & Craik, F. (2008). Aging and memory: A cognitive approach. *Canadian Journal of Psychiatry*, 53, 346-352. Recuperado de <http://publications.cpa-apc.org/media.php?mid=635&xwm=true>
- Madureira, S., & Verdelho, A. (2007). Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária (IADL). In Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Eds.). *Escala e testes na demência* (pp. 113-115). Lisboa: Novartis.
- Mahoney, F., & Barthel, D. (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland Medical Journal*, 14, 61-65.
- Mangia, E. F., Muramoto, M. T., & Lancman, S. (2008). Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde (CIF): Processo de elaboração e debate sobre a questão da incapacidade. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 19 (2), 121-130. Recuperado de <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rto/v19n2/08.pdf>
- Mariani, E., Monastero, R., & Mecocci, P. (2007). Mild Cognitive Impairment: A systematic review. *Journal of Alzheimer's Disease*, 12 (1), 23-35.
- Marôco, J. (2007). *Análise estatística com a utilização do SPSS* (3ª Ed.) Lisboa: Silabo.
- Marson, D. C., Martin, R. C., Wadley, V., Griffith, H. R., Snyder, S., Goode, P. S., ... Harrell, L. E. (2009). Clinical interview assessment of financial capacity in older adults with Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's disease. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(5), 806-814. doi:10.1111/j.1532-5415.2009.02202.x
- McCue, M., Rogers, J. C., & Goldstein, G. (1990). Relationships between neuropsychological and functional assessment in elderly neuropsychiatric patients. *Rehabilitation Psychology*, 35 (2), 91-99. doi: 10.1037/h0079052
- McKhann, G., Drachman, D., Folstein, M., Katzman, R., Price, D., & Stadlan, E.M. (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work Group under

- the auspices of the Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's disease. *Neurology*, *34*, 939-944. doi: 10.1212/WNL.34.7.939
- McKhann, G. M., Knopman, D. S., Chertkow, H., Hyman, B. T., Jack, C. R., Jr., Kawas, C. H., ... Phelps, C.H. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging and the Alzheimer's Association workgroup. *Alzheimer's & Dementia*, *7* (3), 263-269. doi: 10.1016/j.jalz.2011.03.005
- Mok, C. C. M., Siu, A. M. H., Chan, W. C., Yeung, K. M., Pan, P. C., & Li, S. (2005). Functional disabilities profile of chinese elderly people with Alzheimer's disease – A validation study on the chinese version of the Disability Assessment for Dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, *20* (2-3), 112-119. doi: 10.1159/000086612
- Nasreddine, Z., Phillips, N.A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *American Geriatrics Society*, *53* (4), 695–699. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x
- Organização Mundial de Saúde (2004). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)*. Direcção-Geral da Saúde (tradução). Lisboa. Recuperado de [http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF\\_port\\_%202004.pdf](http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf)
- Pedrosa, H. (2007). *Avaliação funcional em doentes com Defeito Cognitivo Ligeiro* (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Lisboa. Recuperado de [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1050/1/16437\\_tm.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1050/1/16437_tm.pdf)
- Pedrosa, H., de Sá, A., Guerreiro, M., Maroco, J., Simões M. R., Galasko, D., & Mendonça, A. (2010). Functional evaluation distinguishes MCI patients from healthy elderly people - The ADCS/MCI/ADL scale. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, *14* (8), 703-709. doi: 10.1007/s12603-010-0102-1

- Pernecky, R., Pohl, C., Sorg, C., Hartmann, J., Tosic, N., Grimmer, T., ... Kurz, A. (2006). Impairment of activities of daily living requiring memory or complex reasoning as part of the MCI syndrome. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 21*, 158–162. doi: 10.1002/gps.1444
- Pérès, K., Chrysostome, V., Fabrigoule, C., Orgogozo, J. M., Dartigues, J. F., & Barberger-Gateau, P. (2006). Restriction in complex activities of daily living in MCI: Impact on outcome. *Neurology, 67* (3), 461-466. doi: 10.1212/01.wnl.0000265318.46474.bf
- Perry, R.J., Watson, P., & Hodges, J.R. (2000). The nature and staging of attention dysfunction in early (minimal and mild) Alzheimer's disease: Relationship to episodic and semantic memory impairment. *Neuropsychologia, 38* (3), 252-271. doi: 10.1016/S0028-3932(99)00079-2
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais – A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Sílabo.
- Petersen, R.C., Smith, G.E., Waring, S.C., Ivnik, R.J., Tangalos, E.G., & Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: Clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology, 56*, 303-308. doi:10-1001/
- Petersen, R. C. (2003). MCI: Conceptual overview. In R. C. Petersen (Ed.). *Mild Cognitive Impairment: Aging to Alzheimer's disease*. (pp. 1-14). New York: Oxford University Press.
- Petersen, R.C., Stevens, J.C., Ganguli, M., Tangalos, E.G., Cummings, J.L., & DeKosky, S.T. (2001). Early detection of dementia: Mild Cognitive Impairment (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology, 56*, 1133-1142. doi: 10.1212/WNL.56.9.1133
- Pfeffer, R. I., Kurosaki, T. T., Harrah, C. H., Chance, J. M., & Filos, S. (1982). Measurement of functional activities in older adults in the community. *The Journals of Gerontology, 37*, 323-329. doi: 10.1093/geronj/37.3.323

- Razani, J., Wong, J. T., Dafaeeboini, N., Edwards-Lee, T., Lu, P., Alessi, C., & Josephson, K. (2009). Predicting everyday functional abilities of dementia patients with the Mini Mental State Examination. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 22 (1), 62-70. doi: 10.1177/0891988708328217
- Santana, I. (2005). Avaliação neuropsicológica. In I. Santana, & L. Cunha (Eds.), *Demência(s): Manual para médicos* (pp. 23-29). Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade.
- Schaie, K. (2010). Adult cognitive development from a lifespan developmental perspective. *Annual report of Meiso University*, 28, 21-35. Recuperado de [http://www.hino.meisei-u.ac.jp/psy/\\_userdata/Schaie.pdf](http://www.hino.meisei-u.ac.jp/psy/_userdata/Schaie.pdf)
- Schindwein-Zanini, R. (2009). *Aspectos psicológicos e neuropsicológicos do idoso*. In R. Neto. (Ed.) *Manual de atividade motora para terceira idade* (Vol. 1, pp. 62-73). Porto Alegre: Artmed.
- Selkoe, D. (2001). Alzheimer's disease: genes, proteins and therapy. *Physiology Review*, 81 (2), 741-66. Recuperado de <http://physrev.physiology.org/content/81/2/741.full.pdf>
- Simões, M. R., Freitas, S., Santana, I., Firmino, H., Martins, C., Nasreddine, Z., & Vilar (2008). *Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Versão portuguesa*. Coimbra, Portugal: Serviço de Avaliação Psicológica da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Skurla, E., Rogers, J. C., & Sunderland, T. (1998). Direct assessment of activities of daily living in Alzheimer's disease. *Journal of the American Geriatrics Society*, 36, 97-103.
- Small, G. W., Rabins, P. V., Barry, P. P., Buckjoltz, N. S., DeKosky, S. T., Ferris, S. H., ... Tune, L. E. (1997). Diagnosis and treatment of Alzheimer disease and related disorders. Consensus statement of the American of Geriatric Psychiatry, the Alzheimer's Association and the American Geriatrics Society. *Journal of the American Medical Association*, 278, 1367-1371. doi: 10.1001/jama.1997.03550160083043
- Sousa, L. &. (2006). *Envelhecer em família: os cuidados familiares*

- na velhice*. (2ª edição). Porto: Ambar.
- Spiriduso, W.W. (1995). Physical activity and aging: Introduction. In Spiriduso, W. & Eckert, H. (Eds.). *Physical activity and aging*. (pp. 1-5). Champaign, Illinois: Human Kinetics Publisher.
- Strauss, E., Sherman, E., & Spreen, O. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms and commentary* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Tarawneh, R., & Holtzman, D. M. (2012). The clinical problema of symptomatic Alzheimer disease and Mild Cognitive Imairment. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*. doi: 10.1101/cshperspect.a006148
- Teunisse, S., Derix, M. M. A., & Van Crevel, H. (1991). Assessing the severity of dementia. Patient and caregiver. *Archives of Neurology*, 48, 274-277. doi: 10.1001/archneur.1991.00530150042015
- Watson, G.S., & Craft, S. (2003). The role of insulin resistance in the pathogenesis of Alzheimer's disease: Implications for treatment. *CNS Drugs*, 17, 27-45.
- Welsh-Bohmer, K.A., & Warren, L.H. (2006). Neurodegenerative dementias. In D.K. Attix, & K.A. Welsh-Bohmer (Eds.), *Geriatric neuropsychology: Assessment and intervention* (56-88). New York: The Guilford Press.
- Yesavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V.O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.

## Anexos

**Anexo 1 – Valores de significância para os itens da DAD, resultantes da comparação entre ambos os grupos de participantes**

<b>Item</b>	<b><i>p</i></b>
1	<b>.00</b>
2	<b>.00</b>
3	<b>.03</b>
4	<b>.02</b>
5	<b>.00</b>
6	<b>.01</b>
7	<b>.04</b>
8	1.00
9	.12
10	.05
11	.08
12	<b>.02</b>
13	<b>.04</b>
14	.32
15	<b>.03</b>
16	.10
17	.05
18	.08
19	<b>.03</b>
20	<b>.04</b>
21	.06
22	.36
23	.78
24	.69
25	.34
26	.32
27	.81
28	.45
29	.22
30	.10
31	.11
32	<b>.02</b>
33	.31
34	<b>.00</b>
35	<b>.01</b>
36	.60
37	1.00
38	.86
39	.85
40	.62