

ESTUDIO PILOTO DE LA VERSIÓN PORTUGUESA DEL *NUMERICAL ACTIVITIES OF DAILY-LIVING-FINANCIAL* (NADL-F), EN EL CONTEXTO DE LA PERTURBACIÓN NEUROCOGNITIVA LIGERA Y MAYOR

Pilot study of the Portuguese version of the Numerical Activities of Daily-Living-Financial (NADL-F), on the context of major and minor neurocognitive disorder

Estudo piloto da versão Portuguesa do Numerical Activities of Daily-Living-Financial (NADL-F), no contexto da perturbação neurocognitiva ligeira e maior

RECIBIDO: 18 diciembre 2020

ACEPTADO: 22 junio 2021

Carina Gomes^a

Élia Baeta^b

Miguel Peixoto^a

José Rocha^a

Emanuela Lopes^c

Bruno Peixoto^{a,d}

a. ¹ CESPU, Instituto Universitário de Ciências da Saúde. Gandra / Portugal. b. Hospital CUF Descobertas. Lisboa/Portugal c. Hospital Senhora da Oliveira Guimarães. Guimarães/Portugal d. CINTESIS, Center for Health Technology and Services Research. Porto/Portugal.

RESUMEN

Objetivo: El *Numerical Activities of Daily-Living-Financial* (NADL-F) es un Nuevo test para evaluar la capacidad financiera en el contexto del envejecimiento cognitivo. El presente estudio tiene como objetivo determinar las características psicométricas de la versión portuguesa del NADL-F e identificar la relación de la capacidad financiera con las diferentes variables sociodemográficas, clínicas y neuropsicológicas. **Metodología:** La muestra fue constituida por 16 participantes, organizados en dos grupos: Perturbación Neurocognitiva Ligeira (n=11) y Perturbación Neurocognitiva Mayor (n=5). A todos los participantes fueron administrados el NADL-F, el *Addenbrooke's Cognitive Examination*, el *INECO Frontal Screening*, la sub prueba de Aritmética de la *Wechsler Adult Intelligence Scale-III*, el *Instrumental Activities of Daily Living* y la *Geriatric Depression Scale*. **Resultados:** La versión portuguesa del NADL-F presentó buena aceptabilidad, con datos perdidos abajo de 10% y efectos de piso y teto debajo de 80%. Reveló una consistencia interna razonable (alfa de *Chronbach*=.791). Todos los dominios de la escala se correlacionan significativamente con el valor total de la prueba y se encontraron correlaciones interdominios. En complemento, fueron obtenidas correlaciones entre el NADL-F y las diferentes pruebas de evaluación neuropsicológica y variables sociodemográficas continuas. **Conclusión:** Este estudio de la versión portuguesa del NADL-F, revela características psicométricas promisoras para la evaluación específica de la capacidad financiera en contexto de la Perturbación Neurocognitiva Ligeira y Mayor.

Palabras Clave: Capacidad financiera; Actividades de vida diaria; Envejecimiento; Comprometimiento cognitivo; Autonomía.

Keywords: Financial capacities; Activities of daily living; Ageing; Cognitive impairment; Autonomy.

Palavras-chave: Capacidade financeira; Atividades da vida diária; Envelhecimento; Comprometimento cognitivo; Autonomia

Correspondencia: Bruno Peixoto IUCS, CESPU Rua Central de Gandra, 1317, 4585-116 GANDRA Portugal E-mail: bruno.peixoto@iucs.cespu.pt Tel: 00351 224157177



Publicado bajo licencia Creative Commons Reconocimiento 3.0. (cc-by).

ABSTRACT

Aim: The *Numerical Activities of Daily-Living-Financial* (NADL-F) is a new test to assess financial capacity in the context of cognitive aging. The present study aims to determine the psychometric characteristics of the Portuguese version of NADL-F and identify a relationship of financial capacity with different sociodemographic, clinical and neuropsychological variables. **Methods:** The sample consisted of 16 participants, organized into two groups: Mild Neurocognitive Disorder (n = 11) and Major Neurocognitive Disorder (n = 5). All participants were applied NADL-F, the Addenbrooke's Cognitive Examination, the INECO Frontal Screening, the Arithmetic task from the Wechsler Adult Intelligence Scale-III, the Instrumental Activities of Daily Living and the Geriatric Depression Scale. **Results:** The Portuguese version of NADL-F showed good acceptability, with missing data below 10% and ceiling and floor effects below 80%. Revealed a reasonable internal consistency (Cronbach's alpha = .791). All domains of the scale correlated significantly with the total value of the test and inter domain correlations were found. As a complement, correlations were obtained between the NADL-F and the different neuropsychological assessment tests and continuous sociodemographic variables. **Conclusion:** This study of the Portuguese version of NADL-F reveals promising psychometric characteristics for the specific assessment of financial capacity in the context of Mild and Major Neurocognitive Disorder.

RESUMO

Objetivo: O *Numerical Activities of Daily-Living-Financial* (NADL-F) é um novo teste para avaliar a capacidade financeira em contexto de envelhecimento cognitivo. O presente estudo tem como objetivo determinar as características psicométricas da versão portuguesa do NADL-F e identificar a relação da capacidade financeira com as diferentes variáveis sociodemográficas, clínicas e neuropsicológicas. **Metodologia:** A amostra foi constituída por 16 participantes, organizados em dois grupos: Perturbação Neurocognitiva Ligeira (n=11) e Perturbação Neurocognitiva *Major* (n=5). A todos os participantes foram aplicados o NADL-F, o *Addenbrooke's Cognitive Examination*, o *INECO Frontal Screening*, a Sub-prova da Aritmética da *Wechsler Adult Intelligence Scale-III*, o *Instrumental Activities of Daily Living* e a *Geriatric Depression Scale*. **Resultados:** A versão portuguesa do NADL-F mostrou boa aceitabilidade, com dados ausentes abaixo de 10% e efeitos de teto e piso abaixo de 80%. Revelou uma consistência interna razoável (alfa de *Chronbach*=.791). Todos os domínios da escala correlacionaram-se significativamente com o valor total da prova e foram encontradas correlações interdomínios. Como complemento, foram obtidas correlações entre o NADL-F e as diferentes provas de avaliação neuropsicológica e variáveis sociodemográficas contínuas. **Conclusão:** Este estudo da versão portuguesa do NADL-F revela características psicométricas promissoras para a avaliação específica da capacidade financeira no contexto da Perturbação Neurocognitiva Ligeira e *Major*.

Introdução

A capacidade financeira (CF) é um constructo médico-legal que representa a habilidade para gerir os assuntos financeiros de forma independente e de acordo com os valores e interesses próprios (Widera, Steenpass, Marson, & Sudore, 2011; Marson, 2016). É considerada uma atividade avançada da vida diária (Marson et al., 2000; Moye & Marson, 2007), estando relacionada com o nível de independência e de funcionamento na comunidade, sendo também um indicador fundamental de saúde geral nos adultos (Marson, 2016; Widera et al., 2011).

A CF implica um vasto leque de aptidões básicas tais como, a compreensão de conceitos financeiros, capacidades monetárias, efetuar transações monetárias, pagar contas, assim como a capacidade para avaliar as situações e de tomar decisões financeiras em função do seu melhor interesse (Marson, 2016). Desde um ponto de vista clínico, o modelo de CF pode ser entendido como uma extensão mais elaborada do modelo de atividades instrumentais da vida diária (Lawton & Brody, 1970), uma vez que concebe o nível de independência funcional na comunidade como elemento central (Marson, 2016). A CF pode variar amplamente entre adultos cognitivamente incólumes e está associada, entre outros, a fatores como educação, realização ocupacional e estatuto socioeconómico (Gerstenecker, Triebel, Eakin, Martin, & Marson, 2018).

A avaliação da CF tem relevantes implicações clínicas e legais. A identificação dos métodos e dos instrumentos que a permitam determinar de forma objetiva e baseada na evidência, não é uma tarefa simples (Sudo & Laks, 2016). A avaliação clínica da CF, compreende diferentes níveis de análise. Inicialmente o clínico deverá identificar e objetivar o contexto da avaliação da CF, recolher informação relativa às capacidades pré-mórbidas (financeiras e outras) e compreender o contexto financeiro atual do sujeito, juntamente com as suas obrigações e condicionantes. A determinação da capacidade deve detetar as congruências e, sobretudo as incongruências, entre os conhecimentos e valores pessoais e as exigências do contexto (Marson, 2016; Marson et al., 2012).

Esta primeira fase é fundamental para selecionar os instrumentos de avaliação que permitirão tecer conclusões significativas relativas à atual CF e a possíveis défices e declínios (Marson, Triebel & Knight, 2012). A avaliação objetiva da CF assim como a avaliação neurocognitiva e outras observações diagnósticas, representam um segundo nível de análise.

Neste contexto, urge o desenvolvimento de instrumentos que permitam uma avaliação objetiva da CF e ao mesmo tempo forneçam informações relevantes para formulações diagnósticas, recomendações e estratégias de intervenção (Marson et al., 2012).

Embora a CF seja uma habilidade essencial para todos os adultos (Marson & Sabatino, 2012), é um tema que tem particular relevância em geriatria, uma vez que esta capacidade é altamente vulnerável às alterações cognitivas normais e patológicas (Marson et al., 2000; Sudo & Laks, 2017).

O envelhecimento normal está associado ao declínio de várias funções cognitivas (Anderson, 2008; cit. por Sousa, Simões, Firmino, & Peisah, 2014), que por sua vez estão relacionadas com níveis mais baixos de funcionalidade nas atividades da vida diária (Millán-Calenti et al., 2012).

De acordo com Marson et al. (2000), as mudanças na CF estendem-se desde dificuldades nas habilidades básicas (e.g. contagem de moedas) até alterações nas habilidades mais complexas, (e.g. pagamento de contas e utilização de cheques), tendo implicações legais devido à necessidade de proteger o indivíduo em situação de exploração ou abuso. O declínio das habilidades financeiras pode ser uma das primeiras mudanças funcionais no comprometimento cognitivo leve e representa um importante marcador funcional no curso da doença de Alzheimer (Widera et al., 2011).

Apesar da importância do tema, a avaliação da capacidade financeira no contexto do envelhecimento tem sido alvo de pouca atenção (Marson, 2016; Sudo & Laks, 2017; Gerstenecker et al., 2018). Este facto, poderá estar relacionado com a complexidade inerente do constructo capacidade financeira, à diversidade de habilidades e atividades financeiras presentes na sociedade moderna, à experiência financeira que varia entre os indivíduos e aos efeitos da cultura (Triebel et al., 2010).

Esta ligação entre CF, envelhecimento e deterioração neurocognitiva, assume capital importância em países com altas taxas de envelhecimento e de demência. Portugal é o quarto país mais envelhecido da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE). Em 2017, 21.3% da população apresentava mais de 65 anos de idade (OECD, 2019) A prevalência estimada de demência é de 1.71% (Alzheimer Europe, 2013). Em 2019, a prevalência estimada era de 20.8 por 1000 habitantes sendo previsto que em 2050 este valor aumente para os 40.5. A média da OCDE é de 15.3 casos por cada 1000 habitantes (OECD, 2019).

O *Numerical Activities of Daily-Living-Financial* (NADL-F) é um instrumento, recentemente desenvolvido para o uso clínico e adaptado ao contexto Europeu (Arcara et al., 2017). O NADL-F concebe a capacidade financeira como um constructo multidimensional que representa um amplo espectro de habilidades conceituais, pragmáticas e de julgamento.

O NADL-F compreende um conjunto de tarefas clinicamente relevantes associadas a capacidades monetárias básicas (ex. contagem de moeda), à capacidade para efetuar compras e de realizar cálculos mentais, capacidade para gerir contas domésticas e a capacidade para detetar fraude. Inclui tarefas que mimetizam situações do dia-à-dia, com estrutura e registo similares às provas neuropsicológicas tradicionais (Arcara et al, 2017).

Neste contexto, o presente estudo piloto tem como objetivos determinar algumas características psicométricas da versão portuguesa do NADL-F numa amostra de participantes com Perturbação Neurocognitiva Ligeira e *Major*, tais como: a aceitabilidade através da análise de dados perdidos e da distribuição das pontuações (efeito piso e efeito teto); a validade de constructo, através da consistência interna, correlações entre domínios e entre estes e o total da prova.

Por último, pretende-se identificar a relação de diferentes variáveis sociodemográficas, clínicas e neuropsicológicas com a capacidade financeira e seus domínios.

Metodologia

Amostra

A amostra é constituída por 16 participantes de ambos os sexos (11 homens) com mais de 65 anos de idade, recrutados na consulta externa de neuropsicologia do Hospital da Senhora da Oliveira. 11 participantes apresentavam o diagnóstico de Perturbação Neurocognitiva Ligeira de acordo com os critérios do DSM-5 (American Psychiatric Association [APA], 2013). Cinco participantes estavam diagnosticados com Perturbação Neurocognitiva *Major* de acordo com os critérios do DSM-5 (APA, 2013). Os diagnósticos foram efetuados por clínicos externos ao estudo.

Não foram incluídos participantes sem escolaridade, com alterações sensoriais não corrigidas e com alterações motoras impeditivas da realização da avaliação neuropsicológica. A existência de outras patologias relevantes para o funcionamento cognitivo, foi outro motivo para a não inclusão de participantes.

Materiais

Avaliação da Capacidade Financeira

Numerical Activities of Daily-Living-Financial (NADL-F)

O NADL-F é composto por sete domínios que avaliam diferentes aspetos da capacidade financeira. As provas incluídas em cada domínio mimetizam as tarefas da vida real e têm uma estrutura de cotação genericamente similar às das provas neuropsicológicas comuns. Cada domínio inclui diferentes itens com níveis de dificuldade crescente (Arcara et al, 2017). Após os sete domínios, o instrumento inclui uma entrevista estruturada para avaliar o grau de consciência do indivíduo relativamente à sua capacidade financeira.

Domínio A - Contagem Monetária

O indivíduo é solicitado a contar o dinheiro que lhe é entregue assim como o dinheiro que dá. Este domínio pretende avaliar a familiaridade do participante com a moeda e, ao mesmo tempo, a capacidade para elaborar cálculos mentais necessários a transações monetárias simples.

Domínio B – Capacidades de Leitura

Neste domínio as tarefas evocam a capacidade para ler corretamente, descodificar e manipular números escritos em situações do dia-a-dia e de usar essa informação para verificar a adequação do comportamento de outros intervenientes nas transações.

Domínio C – Compra de Artigos

Inclui tarefas que simulam a realização de compras, o pagamento e a verificação do troco. Este domínio tem como objetivo avaliar a capacidade para elaborar operações necessárias à realização de transações monetárias em situações reais.

Domínio D – Percentagens

As tarefas deste domínio requerem que o indivíduo calcule percentagens em contextos ecológicos.

Domínio E – Conceitos Financeiros

Neste domínio são avaliados os conhecimentos acerca de conceitos financeiros mais frequentes.

Domínio F - Pagamento de Contas

O participante deve, ao longo de 6 tarefas, reconhecer, organizar e pagar eficazmente contas da vida familiar.

Domínio G – Julgamentos Financeiros

No decurso de 18 cenários, o indivíduo será confrontado com a necessidade de fazer uma escolha financeira. Na verdade, apenas 6 cenários serão contabilizados para o resultado final, os restantes foram incluídos para desviar a atenção dos participantes, relativamente ao verdadeiro objetivo das tarefas. Nos cenários mais relevantes o indivíduo deverá avaliar se determinada decisão poderá ser benéfica ou prejudicial, ou se se encontra perante uma possível fraude.

Avaliação Neuropsicológica

A avaliação neuropsicológica incluiu instrumentos que permitiram investigar a relação entre o desempenho no NADL-F e outros constructos neurocognitivos e clínicos. Foi efetuada individualmente, tendo sido dividida em fases temporais, com vista à redução de carga para cada um dos participantes.

Na utilização de cada um dos instrumentos, foram sempre tidos em conta todos os procedimentos e regras vigentes nos manuais.

Addenbrooke's Cognitive Examination-III (ACE-III)

Com um tempo de aplicação de 20 minutos, o ACE-III cumpre os requisitos de um teste de rastreio cognitivo, ao avaliar diferentes dimensões e ao permitir uma visão global do funcionamento neurocognitivo individual (Hsieh et al., 2015; Machado, Baeta, Pimentel, & Peixoto, 2015; Peixoto et al., 2018). O ACE-III avalia cinco domínios cognitivos (atenção; memória; fluência verbal; linguagem e visuoespacial). Esta prova permitiu caracterizar os participantes quanto ao nível de funcionamento neurocognitivo geral, assim como relacionar diferentes domínios neurocognitivos com a capacidade financeira.

INECO Frontal Screening (IFS)

O IFS é um teste breve de avaliação das funções executivas em contexto de demência. A sua criação teve por base as insuficiências ao nível da sensibilidade e especificidade evidenciadas por outras provas de *screening* frontal em contexto de envelhecimento e demência. É constituído por oito sub-provas, organizadas em três grupos, nomeadamente a inibição e alternância de resposta, a capacidade de abstração e a memória de trabalho (Torralva, Roca, Gleichgerrcht, López & Manes, 2009; Caldeira, Baeta & Peixoto, 2015).

Este teste permitiu correlacionar a competência financeira e os seus domínios com o funcionamento executivo.

Sub-prova da Aritmética da Wechsler Adult Intelligence Scale-III

A sub-prova de Aritmética avalia a capacidade e a rapidez de cálculo, memória de trabalho verbal, concentração e raciocínio abstrato. O uso desta prova advém da observação de que as aptidões matemáticas básicas poderão ser preditores da capacidade financeira (Benavides-Varela et al., 2015). Foram seguidas as normas de aplicação e pontuação constantes na escala (Wechsler, 2008).

Instrumental Activities of Daily Living de Lawton e Brody (IADL)

É uma medida genérica do nível de independência que avalia tarefas adaptativas ou necessárias para a vida independente na comunidade (Lawton & Brody, 1969; Araújo, Ribeiro, Oliveira, Pinto & Martins, 2008). Foi utilizada porque os domínios da NADL-F se sobrepõem ao conceito de atividades de vida diária.

Geriatric Depression Scale (GDS)

Com uma estrutura curta e de fácil aplicação, a GDS permite a avaliação de sintomatologia depressiva em idosos (Yesavage & Sheikh, 1986). Apresenta uma excelente capacidade discriminativa para a deteção de depressão em contexto geral e clínico (Pocinho, Farate, Dias, Lee, & Yesavage, 2009).

Procedimento

A presente investigação foi aprovada pela Comissão de Ética do Hospital Senhora da Oliveira em Guimarães (Portugal). Todos os participantes forneceram o seu consentimento informado.

A avaliação neuropsicológica e da capacidade financeira foi efetuada numa sessão em consultório. Para além da avaliação formal, foram recolhidos dados sociodemográficos como idade, anos de escolaridade, estado civil, estrutura familiar e situação laboral, assim como hábitos de consumo de álcool e de outras substâncias.

Tabela 1. Características clínicas e sociodemográficas da amostra

Variáveis	
Idade em anos (M ± SD)	71 ± 4.46
[Min. – Max.]	[65 - 79]
Educação em anos (M ± SD)	3.81 ± 0.40
[Min. – Max.]	[3 - 4]
Sexo (n)	
Feminino	11
Masculino	5
Estado Civil (n)	
Casado	13
Viúvo	2
Solteiro	1

Diagnóstico (n)

Perturbação Neurocognitiva Ligeira

Multidomínios	10
Não-Amnésico	1
Perturbação Neurocognitiva Major	
Alzheimer provável	4
Vascular provável	1

M - média; SD - desvio padrão.

Análise Estatística

Para a análise estatística recorreremos ao programa *IBM SPSS Statistics* versão 23. Foram obtidas medidas de tendência central e desvio no sentido de descrever os resultados obtidos nas provas neuropsicológicas.

A aceitabilidade está relacionada com a qualidade dos dados, pelo que procedemos à análise de *missings* e da distribuição dos resultados (efeitos de piso e teto) no NADL-F e nos seus domínios. *Missings* inferiores a 10% foi o critério de qualidade adotado para os sete domínios e para o total da prova. Os efeitos de piso e teto são definidos respetivamente como a percentagem de participantes que respondem nos extremos (mínimo e máximo) da escala (Fernández-Concepción, Verdecia-Fraga, Álvarez-González, Román-Pastoriza, & Ramírez-Pérez, 2005). O critério de aceitabilidade adotado foi o de efeitos de piso e teto inferiores a 80% (Fernández-Concepción et al., 2005).

A validade de constructo foi determinada através da consistência interna (α de Cronbach) e correlações de *Spearman* entre os domínios e o total do NADL-F e interdomínios. Subsequentemente foram realizadas correlações de *Spearman* entre o NADL-F e respetivos domínios e os resultados obtidos nas diferentes provas de avaliação neuropsicológica e variáveis sociodemográficas contínuas.

O teste *U* de *Mann-Whitney* foi utilizado para comparar o desempenho no NADL-F em função do sexo e do diagnóstico clínico.

Foram considerados significativos, resultados com $p < .05$.

Resultados

Os resultados obtidos pelos participantes no NADL-F e nas diferentes provas neuropsicológicas administradas são apresentados na tabela 2.

Tabela 2. Resultados obtidos pelos participantes nas diferentes provas neuropsicológicas

Provas Neuropsicológicas	(M \pm SD)	[Min. – Max.]
NADL-F	37.69 \pm 6.973	24 – 46
Contagem	4.31 \pm 1.138	1 – 5
Leitura	5.19 \pm 1.047	4 – 7
Compra	10.56 \pm 2.250	6 – 14
Percentagens	1.75 \pm 1.732	0 – 5
Conceitos	6.69 \pm 1.702	4 – 9
Pagamento	3.75 \pm 1.238	1 – 5
Julgamento	5.44 \pm .892	3 – 6
ACE-III	65.19 \pm 9.656	42 – 79
Atenção	14.75 \pm 1.915	10 – 18
Memória	16 \pm 4.290	8 – 21
Fluência Verbal	4.13 \pm 1.857	0 – 6
Linguagem	19.69 \pm 3.361	15 – 25
Visuoespacial	10.63 \pm 1.857	7 – 13
IFS	10 \pm 4.837	1 – 20.5
Séries	1.56 \pm 1.413	0 – 3
Instruções	1.06 \pm 1.289	0 – 3
Go-No-Go	.44 \pm 1.031	0 – 3

Dígitos	2.19 ± .655	1 – 3
Meses	1.25 ± .856	0 – 2
Espacial	.88 ± .806	0 – 2
Provérbios	1.375 ± .957	0 – 3
Hayling	1.25 ± 2.082	0 – 6
Memória Trabalho	4.31 ± 1.778	1 – 7
Aritmética	8.50 ± 2.633	6 – 14
IADL	6.38 ± 3.243	3 – 15
GDS	18 ± 8.278	3 – 29

Nota. Numerical Activities of Daily-Living-Financial (NADL-F); Addenbrooke's Cognitive Examination-III (ACE-III); INECO Frontal Screening (IFS); Sub-prova da Aritmética da Wechsler Adult Intelligence Scale-III; Instrumental Activities of Daily Living de Lawton e Brody (IADL); Geriatric Depression Scale (GDS).

A análise da tabela 3 mostra que os dados perdidos em cada domínio do NADL-F são claramente inferiores a 10% e que os efeitos de teto e de piso são inferiores a 80% tanto para os domínios como para o total do NADL-F.

Tabela 3. Dados ausentes e efeitos de teto e de piso em cada domínio e em todo o NADL-F

	Dados perdidos	Efeito piso	Efeito teto
	%	%	%
Contagem	0	6.3	62.5
Leitura	0	31.3	12.5
Compra	0	6.3	12.5
Percentagens	0	31.3	12.5
Conceitos	0	12.5	18.8
Pagamento	0	6.3	31.3
Julgamento	0	6.3	62.5
Total NADL-F	0	6.3	6.3

A consistência interna da versão portuguesa do NADL-F, determinada pelo alfa de *Cronbach* foi razoável ($\alpha = .791$), no entanto apenas três dos sete domínios apresentaram um alfa de *Cronbach* superior a .6, nomeadamente o domínio da *Contagem Monetária* ($\alpha = .651$), da *Compra de Artigos* ($\alpha = .727$) e das *Percentagens* ($\alpha = .694$). Através da análise da tabela 4 podemos constatar a existência de correlações positivas e significativas entre os domínios do NADL-F e o total da prova.

Tabela 4. Correlações entre os domínios e o valor total do NADL-F

	Contagem	Leitura	Compra	Percentagens	Conceitos	Pagamento	Julgamento
Total NADL-F	.651**	.868**	.773**	.626**	.574*	.758**	.610*

Nota. Valores expressos em rô de *Spearman*

*p < .05

**p < .001

Na tabela 5, são apresentadas as correlações entre os domínios do NADL-F. Podemos observar a existência de um grande número de correlações significativas.

Tabela 5. Correlações entre os domínios do NADL-F

	Contagem	Leitura	Compra	Percentagens	Conceitos	Pagamento	Julgamento
Contagem	1	.599*	.414	.145	.459	.556*	.626**
Leitura		1	.594*	.379	.562*	.633**	.577*
Compra			1	.443	.132	.706**	.420
Percentagens				1	.158	.339	-.068

Conceitos	1	.527*	.593*
Pagamento		1	.503*
Julgamento			1

Nota. Valores expressos em r de Spearman

*p <.05

**p <.001

Como complemento foram efetuadas várias correlações entre o NADL-F e os resultados obtidos nas diferentes provas de avaliação neuropsicológica e variáveis sociodemográficas contínuas. Verificou-se que o total do NADL-F se correlacionou significativamente com o total do IFS ($r= 0.636$; $p= 0.008$), as sub-provas de dígitos ($r= 0.581$; $p= 0.018$), meses ($r= 0.555$; $p= 0.026$) e memória de trabalho ($r= 0.651$; $p= 0.006$). Correlacionou-se também com a sub-prova de Aritmética ($r= 0.703$; $p= 0.002$), o IADL ($r= 0.586$; $p= 0.017$) e a GDS ($r= -0.559$; $p= 0.024$).

Relativamente aos domínios do NADL-F, o domínio da *Contagem Monetária* correlacionou-se significativamente com a dimensão visuoespacial do ACE-III ($r= 0.538$; $p= 0.031$), o total do IFS ($r= 0.617$; $p= 0.011$), a sub-prova instruções ($r= 0.574$; $p= 0.020$), a Aritmética ($r= 0.565$; $p= 0.023$) e com o IADL ($r= 0.588$; $p= 0.017$).

O domínio da *Leitura* correlacionou-se de forma significativa com a Aritmética ($r= 0.521$; $p= 0.038$) e o IADL ($r= 0.615$; $p= 0.011$).

O domínio da *Compra de Artigos* correlacionou-se com o total do IFS ($r= 0.516$; $p= 0.041$), a sub-prova dos meses ($r= 0.605$; $p= 0.013$), a Aritmética ($r= 0.807$; $p= 0.000$) e a GDS ($r= -0.622$; $p= 0.010$).

Foi observada uma correlação significativa entre o domínio das *Percentagens* e as sub-provas de dígitos ($r= 0.704$; $p= 0.002$) e memória de trabalho ($r= 0.511$; $p= 0.043$) do IFS.

O domínio *Conceitos Financeiros* correlacionou-se com o total do ACE-III ($r= 0.522$; $p= 0.027$) e a dimensão da linguagem ($r= 0.509$; $p= 0.04$); já o domínio do *Julgamento Financeiro* correlacionou-se com a dimensão visuoespacial ($r= 0.644$; $p= 0.005$) e a fluência verbal ($r= 0.524$; $p= 0.037$) do ACE-III.

Por fim, foram identificadas correlações significativas entre o domínio do *Pagamento de Contas* e o total do IFS ($r= 0.655$; $p= 0.006$), as sub-provas de dígitos ($r= 0.558$; $p= 0.025$) e *hayling* ($r= 0.555$; $p= 0.026$) e a Aritmética ($r= 0.707$; $p= 0.002$).

Relativamente às variáveis sociodemográficas, apenas a idade se correlacionou significativamente e de forma negativa com o domínio de *Conceitos Financeiros* ($r= -0.603$; $p= 0.013$).

Através do teste de *Mann-Whitney* verificou-se que os participantes diagnosticados com Perturbação Neurocognitiva Ligeira (*Mean Rank*= 10.32) apresentaram um melhor desempenho no domínio da *Contagem Monetária* do que os participantes diagnosticados com Perturbação Neurocognitiva Major (*Mean Rank*= 4.5) ($U=7.500$; $p=.019$). Não se verificaram diferenças de acordo com o sexo.

Discussão

Com o envelhecimento da população e o conseqüente aumento da prevalência de patologias neurocognitivas, o desenvolvimento de instrumentos que se possam incluir em modelos clínicos de avaliação da capacidade financeira, afigura-se de capital importância. O presente estudo, aponta para a existência de propriedades psicométricas bastante promissoras na versão portuguesa do NADL-F, para avaliação da capacidade financeira em indivíduos com perturbações neurocognitivas.

Relativamente à aceitabilidade, a versão portuguesa do NADL-F revelou efeitos de teto e piso inferiores a 80% e a ausência de dados perdido, atestando a aceitabilidade geral do instrumento.

No que diz respeito à validade de constructo, o NADL-F português, apresenta uma consistência interna considerada razoável, revelando-se até superior à obtida no estudo original para o total da amostra ($\alpha =.6$) e para o grupo de pacientes com alterações neurocognitivas ($\alpha =.61$) (Arcara et al., 2017).

Paralelamente aos níveis aceitáveis de consistência interna, também as correlações obtidas entre os domínios e o total do NADL-F foram todas significativas, sendo ainda determinadas fortes correlações entre os seus domínios.

No que respeita à confiabilidade de cada um dos domínios que constituem a prova portuguesa, os resultados demonstram que o domínio da *compra de artigos* foi o único que revelou uma confiabilidade razoável, com um alfa de *Cronbach* superior a .70. Ao compararmos os valores da consistência interna de cada um dos domínios do NADL-F com os do estudo original, apenas os valores obtidos nos domínios da *contagem monetária* (α *Cronbach* =.62), *compra de artigos* (α

Cronbach =.75) e *percentagens* (α *Cronbach =.70*) foram semelhantes. As diferenças encontradas poderão ser explicadas pelo baixo número de participantes no nosso estudo.

Do ponto de vista clínico, a capacidade financeira é fortemente mediada por diferentes domínios cognitivos (Demakis, 2012), por essa razão, consideramos pertinente identificar as variáveis neurocognitivas relacionadas com o desempenho no NADL-F e seus componentes.

Desta forma, através das correlações entre as tarefas do NADL-F e outros testes neuropsicológicos, foi possível observar que a componente visuoespacial do ACE-III apresentou uma correlação fortemente significativa com o domínio do julgamento financeiro. Alguns autores afirmam que as habilidades visuoespaciais se encontram associadas às habilidades financeiras (Earnst et al., 2001). No entanto, esta correlação torna-se difícil de explicar, tendo em consideração que o julgamento financeiro é visto como a capacidade de detetar e evitar formas de fraude financeira e a habilidade visuoespacial é um termo usado para descrever a forma como a mente organiza e entende o espaço bidimensional e tridimensional (Bigelow & Agrawal, 2015). Esta relação deverá ser mais explorada em estudos futuros.

O IFS apresentou correlações bastante significativas com a generalidade dos domínios do NADL-F, nomeadamente com a *contagem monetária, compra de artigos, percentagens e pagamento de contas*, bem como com o total do NADL-F. Este resultado seria previsível, uma vez que existem várias tarefas financeiras que se baseiam na capacidade de monitorização, sequenciação e manipulação de informação tanto financeira como numérica (Earnst et al., 2001).

No entanto, existe uma sub-prova do IFS que se destaca na relação com a capacidade financeira: a memória de trabalho. Este domínio correlacionou-se fortemente com o total do NADL-F. Este facto vai de encontro à literatura existente relativamente aos preditores cognitivos da capacidade financeira. Os estudos avançam que o funcionamento executivo e a memória de trabalho em particular, são alguns dos domínios cognitivos que mais se encontram associados ao *status* funcional relacionado com as finanças (Hoskin, Jackson, & Crowe, 2005; Okonkwo, Wadley, Griffith, Ball, & Marson, 2006; Sherod et al., 2009).

A memória de trabalho é definida como o armazenamento temporário e a manipulação de informações (Smith & Jonides, 1999) e mostra-se fortemente associada às habilidades financeiras, uma vez que muitas dessas tarefas requerem armazenamento temporário e manipulação de dados numéricos ou outros dados. Muitas tarefas financeiras diárias, (e.g. contar dinheiro ou usar um talão de cheques), exigem retenção e manipulação a curto prazo de informações numéricas (Earnst et al., 2001).

No que respeita à sub-prova de Aritmética, esta apresentou uma correlação estatisticamente significativa com a generalidade dos domínios do NADL-F, sendo mais acentuada ao nível da *compra de artigos, pagamento de contas* e do valor total do NADL-F. Este resultado parece estar em conformidade com os achados de Sherod et al. (2009), uma vez que as operações aritméticas, assim como o conhecimento conceitual de números, a capacidade de contagem e o cálculo escrito são habilidades integrantes de uma série de tarefas financeiras (e.g. contar de dinheiro/moedas, calcular o troco e percentagens, concluir o registo de cheques).

Griffith e colaboradores (2003) verificaram também que o declínio nas habilidades aritméticas estava associado ao comprometimento da capacidade financeira nos estágios iniciais do comprometimento cognitivo leve. Sendo que, Sherod e colaboradores (2009) demonstraram que o conhecimento conceptual de números, as operações aritméticas e a capacidade de cálculo são habilidades cognitivas que se encontram fortemente associadas ao declínio da capacidade financeira em pacientes com demência do tipo Doença de Alzheimer.

Tal como já foi preconizado, a capacidade financeira é uma atividade instrumental de ordem superior, fundamental na vida diária (Marson et al., 2000). Os resultados obtidos neste estudo acrescentam suporte adicional, na medida em que foram aferidas correlações positivas entre o NADL-F e o IADL.

Este resultado era expectável, pois o IADL para além de ser uma escala útil para avaliar a capacidade de uma pessoa em lidar com o seu ambiente em termos de tarefas familiares, também inclui alguns itens relacionados com a capacidade de lidar com as próprias finanças (Lawton & Brody, 1969).

No estudo original a escala de depressão não se correlacionou com nenhuma tarefa do NADL-F, no entanto o mesmo não se verificou no nosso estudo, uma vez que a GDS apresentou uma correlação forte com o domínio da compra de artigos e com o valor total do instrumento, sugerindo assim que o humor tem alguma influência nas questões relacionadas com a capacidade financeira e no desempenho do NADL-F.

O efeito das variáveis sociodemográficas no desempenho do NADL-F só se verificou ao nível da idade, com efeitos significativos apenas para o domínio dos conceitos financeiros, sendo que indivíduos mais velhos apresentam piores resultados neste tipo de tarefas. Na prova original o mesmo não se verificou, sendo que apenas as variáveis da educação e do

género apresentaram um efeito significativo ao nível do domínio de conceitos financeiros. Já a variável idade apresentou um efeito negativo apenas ao nível das tarefas relacionadas com a compra de artigos (Arcara et al., 2017).

A versão portuguesa do NADL-F revelou ainda alguma capacidade discriminativa entre os dois graus de comprometimento neurológico do estudo, ao nível do domínio da contagem monetária.

A contagem monetária é classificada como uma habilidade financeira básica (Marson et al., 2000). E de acordo com Marson (2001), os pacientes com demência costumam ter dificuldades acrescidas em pagar contas e lidar com tarefas financeiras básicas.

O presente estudo acrescenta suporte adicional a esse achado, uma vez que os sujeitos com Perturbação Neurocognitiva *Major* apresentaram piores resultados nas tarefas de contagem monetária comparativamente aos sujeitos com Perturbação Neurocognitiva Ligeira. No entanto, existem autores que afirmam que os declínios iniciais na capacidade financeira começam na fase do comprometimento cognitivo ligeiro, mesmo antes do desenvolvimento de uma demência (Griffith et al., 2003; Marson et al., 2011; cit. por Demakis, 2012).

Conclusão

A versão portuguesa do NADL-F é uma nova ferramenta que apresenta características psicométricas bastante promissoras para a sua utilização no contexto da Perturbação Neurocognitiva Ligeira e *Major*. O NADL-F é um instrumento que simula atividades financeiras da vida real e poderá ser usado num segundo nível de evidencia no modelo clínico da avaliação da capacidade financeira (Marson, Triebel & Knight, 2012).

Embora não tenha sido possível comparar de forma linear todos os resultados obtidos neste estudo com os do estudo original, devido às características da amostra, a versão portuguesa do NADL-F demonstrou uma consistência interna razoável, revelando-se até mesmo superior à obtida na prova original, bem como uma boa validade para medir constructos relacionados com as habilidades financeiras e competências da vida diária.

A principal limitação deste estudo limitações a que este estudo é o número reduzido de participantes, principalmente no grupo de Perturbação Neurocognitiva *Major*. Paralelamente, a heterogeneidade das perturbações neurocognitivas incluídas, dificultam a maior caracterização dos efeitos na capacidade financeira de diferentes processos neuropatológicos.

Apesar do NADL-F português ter revelado alguma capacidade discriminativa entre os dois graus de comprometimento neurológico, estudos futuros com o recurso a este instrumento devem incluir grupos clínicos de maiores dimensões, assim como um grupo controlo, no sentido de especificar o grau de discriminação desta prova e fornecer pontos de referência objetivos para melhor apoiar a tomada de decisão clínica.

Futuramente esses elementos poderão consubstanciar as características psicométricas agora determinadas e, ao mesmo tempo, determinar o valor diagnóstico precoce deste instrumento. Igualmente importante será determinar a confiabilidade teste-reteste da prova.

REFERENCIAS

- Alzheimer Europe - Policy in Practice - Country comparisons - 2013: The prevalence of dementia in Europe. (2013). Obtido 24 de Julho de 2019, de <https://www.alzheimer-europe.org/Policy-in-Practice2/Country-comparisons/2013-The-prevalence-of-dementia-in-Europe>
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais* (5ª).
- Araújo, F., Ribeiro, J., Oliveira, A., Pinto, C., & Martins, T. (2008). *Validação da escala de Lawton e Brody numa amostra de idosos não institucionalizados*. 217–220. Lisboa:ISPA.
- Arcara, G., Burgio, F., Benavides-Varela, S., Toffano, R., Gindri, P., Tonini, E., ... Semenza, C. (2017). Numerical Activities of Daily Living - Financial (NADL-F): A tool for the assessment of financial capacities. *Neuropsychological Rehabilitation*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/09602011.2017.1359188>
- Benavides-Varela, S., Burgio, F., Meneghello, F., De Marco, M., Arcara, G., Rigon, J., ... Semenza, C. (2015). Anatomical substrates and neurocognitive predictors of daily numerical abilities in mild cognitive impairment. *Cortex*, 71, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.05.031>
- Bigelow, R. T., & Agrawal, Y. (2015). Vestibular involvement in cognition: Visuospatial ability, attention, executive function, and memory. *Journal of Vestibular Research: Equilibrium & Orientation*, 25(2), 73–89. <https://doi.org/10.3233/VES-150544>
- Caldeira MJ, Baeta E & Peixoto B (2015). *INECO Frontal Screening*. IN Escalas e Testes na demência (3ªed.), ED. Mário R. Simões, Isabel Santana, & Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (GEECD), 76 – 81. Porto Salvo: Novartis. ISBN: 978-989-20-5611-1.
- Demakis, G. J. (2012). *Civil Capacities in Clinical Neuropsychology: Research Findings and Practical Applications*. New York: Oxford University Press.

- Demakis, G. J., Szczepkowski, K. V., & Johnson, A. N. (2019). Predictors of Financial Capacity in Young Adults. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 34(4), 503–510. <https://doi.org/10.1093/arclin/acy054>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Earnt, K. S., Wadley, V. G., Aldridge, T. M., Steenwyk, A. B., Hammond, A. E., Harrell, L. E., & Marson, D. C. (2001). Loss of Financial Capacity in Alzheimer's Disease: The Role of Working Memory. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 8(2), 109–119. <https://doi.org/10.1076/anec.8.2.109.839>
- Fernández-Concepción, O., Verdecia-Fraga, R., Álvarez-González, A., Román-Pastoriza, Y., & Ramírez-Pérez, E. (2005). Escala de calidad de vida para el ictus (ECVI-38): evaluación de su aceptabilidad, fiabilidad y validez. *Revista de neurología*, 41(7), 391–398.
- Gerstenecker, A., Triebel, K., Eakin, A., Martin, R., & Marson, D. (2018). Exploring the Factor Structure of Financial Capacity in Cognitively Normal and Impaired Older Adults. *Clinical Gerontologist*, 41(1), 33–41. <https://doi.org/10.1080/07317115.2017.1387211>
- Griffith, H. R., Belue, K., Sicola, A., Krzywanski, S., Zamrini, E., Harrell, L., & Marson, D. C. (2003). Impaired financial abilities in mild cognitive impairment: a direct assessment approach. *Neurology*, 60(3), 449–457. <https://doi.org/10.1212/wnl.60.3.449>
- Hoskin, K. M., Jackson, M., & Crowe, S. F. (2005). Can Neuropsychological Assessment Predict Capacity to Manage Personal Finances? A Comparison Between Brain Impaired Individuals With and Without Administrators. *Psychiatry, Psychology and Law*, 12(1), 56–67. <https://doi.org/10.1375/pplt.2005.12.1.56>
- Hsieh, S., McGrory, S., Leslie, F., Dawson, K., Ahmed, S., Butler, C. R., ... Hodges, J. R. (2015). The Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination: a new assessment tool for dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 39(1–2), 1–11. <https://doi.org/10.1159/000366040>
- Kershaw, M. M., & Webber, L. S. (2008). Assessment of Financial Competence. *Psychiatry, Psychology and Law*, 15(1), 40–55. <https://doi.org/10.1080/13218710701873965>
- Kim, G., DeCoster, J., Huang, C.-H., & Bryant, A. N. (2013). A meta-analysis of the factor structure of the Geriatric Depression Scale (GDS): the effects of language. *International Psychogeriatrics*, 25(1), 71–81. <https://doi.org/10.1017/S1041610212001421>
- Lai, J. M., & Karlawish, J. (2007). Assessing the capacity to make everyday decisions: a guide for clinicians and an agenda for future research. *The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 15(2), 101–111. <https://doi.org/10.1097/01.JGP.0000239246.10056.2e>
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. *The Gerontologist*, 9(3_Part_1), 179–186. https://doi.org/10.1093/geront/9.3_Part_1.179
- Loeb, P. A. (1996). *Independent living scales (ILS) manual*. San Antonio: Psychological Corp.
- Machado, A., Baeta, É., Pimentel, P., & Peixoto, B. (2015). *Psychometric and normative indicators of the Portuguese version of the Addenbrooke's cognitive examination-III. Preliminary study on a sample of healthy subjects*. 13(2), 127–136. <https://doi.org/10.5604/17307503.1168287>
- Marson, D. C. (2016). Conceptual Models and Guidelines for Clinical Assessment of Financial Capacity. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 31(6), 541–553. <https://doi.org/10.1093/arclin/acw052>
- Marson, D. C. (2001). Loss of Financial Competency in Dementia: Conceptual and Empirical Approaches. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 8(3), 164–181. <https://doi.org/10.1076/anec.8.3.164.827>
- 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. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02202.x>
- Marson, D. C., Sawrie, S. M., Snyder, S., McInturff, B., Stalvey, T., Boothe, A., ... Harrell, L. E. (2000). Assessing Financial Capacity in Patients With Alzheimer Disease: A Conceptual Model and Prototype Instrument. *Archives of Neurology*, 57(6), 877–884. <https://doi.org/10.1001/archneur.57.6.877>
- Marson, D., & Sabatino, C. (2012). Financial Capacity in an Aging Society [Text]. Obtido 5 de Junho de 2019, de <https://www.ingentaconnect.com/content/asag/gen/2012/00000036/00000002/art00002>
- Marson, D. C., Triebel, K. L., Knight, A. J. (2012). *Assessment of financial capacity: A neuropsychological perspective*. In G. J., Demakis (Ed.), *Civil capacities in clinical neuropsychology*, (pp. 39–68). New York: Oxford University.
- Martin, R., Griffith, H. R., Belue, K., Harrell, L., Zamrini, E., Anderson, B., ... Marson, D. (2008). Declining Financial Capacity in Patients With Mild Alzheimer Disease: A One-Year Longitudinal Study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(3), 209–219. <https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e318157cb00>
- Millán-Calenti, J. C., Tubío, J., Pita-Fernández, S., Rochette, S., Lorenzo, T., & Maseda, A. (2012). Cognitive impairment as predictor of functional dependence in an elderly sample. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(1), 197–201. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.02.010>
- Moye, J., & Marson, D. C. (2007). Assessment of decision-making capacity in older adults: an emerging area of practice and research. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 62(1), P3–P11. <https://doi.org/10.1093/geronb/62.1.p3>
- OECD (2019). *Health at a Glance 2019: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>.
- Okonkwo, O. C., Wadley, V. G., Griffith, H. R., Ball, K., & Marson, D. C. (2006). Cognitive correlates of financial abilities in mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(11), 1745–1750. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00916.x>
- Peixoto, B., Machado, M., Rocha, P., Macedo, C., Machado, A., Baeta, É., ... Monteiro, L. (2018). Validation of the Portuguese version of Addenbrooke's Cognitive Examination III in mild cognitive impairment and dementia. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 27(6), 781–786. <https://doi.org/10.17219/acem/68975>
- Pinker, S. (1984). Visual cognition: An introduction. *Cognition*, 18(1), 1–63. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(84\)90021-0](https://doi.org/10.1016/0010-0277(84)90021-0)
- Pocinho, M., Farate, C., Dias, C., Lee, T., & Yesavage, J. (2009). Clinical and Psychometric Validation of the Geriatric Depression Scale (GDS) for Portuguese Elders. *Clinical Gerontologist*, 32(2), 223–236. <https://doi.org/10.1080/07317110802678680>
- Portal do INE. (2018). Obtido 17 de Setembro de 2019, de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=369271733&PUBLICACOESmmodo=2
- Sherod, M. G., Griffith, H. R., Copeland, J., Belue, K., Krzywanski, S., Zamrini, E. Y., ... Marson, D. C. (2009). Neurocognitive predictors of financial capacity across the dementia spectrum: Normal aging, mild cognitive impairment, and Alzheimer's disease. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 15(2), 258–267. <https://doi.org/10.1017/S1355617709090365>
- Smith, E. E., & Jonides, J. (1999). Storage and executive processes in the frontal lobes. *Science (New York, N.Y.)*, 283(5408), 1657–1661. <https://doi.org/10.1126/science.283.5408.1657>
- Sorger, B. M., Rosenfeld, B., Pessin, H., Timm, A. K., & Cimino, J. (2007). Decision-making capacity in elderly, terminally ill patients with cancer. *Behavioral Sciences and the Law*, 25(3), 393–404. <https://doi.org/10.1002/bsl.764>
- Sousa, L. B., Simões, M. R., Firmino, H., & Peisah, C. (2014). Financial and testamentary capacity evaluations: procedures and assessment instruments underneath a functional approach. *International Psychogeriatrics*, 26(2), 217–228. <https://doi.org/10.1017/S1041610213001828>
- Sousa, L. B., Vilar, M., Firmino, H., & Simões, M. R. (2015). Financial Capacity Assessment Instrument (IACFin): Development and Qualitative Study Using Focus Groups. *Psychiatry, Psychology and Law*, 22(4), 571–585. <https://doi.org/10.1080/13218719.2014.960038>
- Sudo, F. K., & Laks, J. (2017). Financial capacity in dementia: a systematic review. *Aging & Mental Health*, 21(7), 677–683. <https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1226761>
- Torrvalva, T., Roca, M., Gleichgerrcht, E., López, P., & Manes, F. (2009). INECO Frontal Screening (IFS): A brief, sensitive, and specific tool to assess executive functions in dementia—CORRECTED VERSION. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15(5), 777–786. <https://doi.org/10.1017/S1355617709990415>

- Triebel, K. L., Martin, R., Griffith, H. R., Marceaux, J., Okonkwo, O. C., Harrell, L., ... Marson, D. C. (2009). Declining financial capacity in mild cognitive impairment: A 1-year longitudinal study. *Neurology*, *73*(12), 928–934. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181b87971>
- Triebel, K. L., Okonkwo, O. C., Martin, R., Griffith, H. R., Crowther, M., & Marson, D. C. (2010). Financial capacity of older African Americans with amnesic mild cognitive impairment. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, *24*(4), 365–371. <https://doi.org/10.1097/WAD.0b013e3181e7cb05>
- Wechsler, D. (2008). *WAIS-III: Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos* (3.ª ed.). Lisboa: Cegoc.
- Wadley, V. G., Harrell, L. E., & Marson, D. C. (2003). Self- and Informant Report of Financial Abilities in Patients with Alzheimer's Disease: Reliable and Valid? *Journal of the American Geriatrics Society*, *51*(11), 1621–1626. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2003.51514.x>
- Widera, E., Steenpass, V., Marson, D., & Sudore, R. (2011). Finances in the Older Patient With Cognitive Impairment: «He Didn't Want Me to Take Over'. *JAMA*, *305*(7), 698–706. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.164>
- Yesavage, J. A., & Sheikh, J. I. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS). *Clinical Gerontologist*, *5*(1–2), 165–173. https://doi.org/10.1300/J018v05n01_09