

Francisca Salomé de Sousa Vieira

# A RELAÇÃO ENTRE OS SINTOMAS DEPRESSIVOS E O FUNCIONAMENTO COGNITIVO EM PESSOAS IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS: AVALIAÇÃO ATRAVÉS DA MINI-ADDENBROOKE'S COGNITIVE EXAMINATION



ESCOLA SUPERIOR DE ALTOS ESTUDOS

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica  
Área de Especialização Terapias Cognitivo-  
Comportamental

COIMBRA, 2024

**A relação entre os sintomas depressivos e o funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas: Avaliação através da Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination**

**FRANCISCA SALOMÉ DE SOUSA VIEIRA**

Dissertação Apresentada ao ISMT para Obtenção do Grau Mestre em Psicologia  
Ramo de Especialização em Terapias Cognitivo-Comportamentais

**Orientadora:** Professora Doutora Helena Espírito Santo, Professora Auxiliar, ISMT

Membros do Júri

**Presidente:** Professora Doutora Laura Lemos, Professora Auxiliar, ISMT

**Arguente:** Professor Doutor Henrique Vicente, Professor Auxiliar, ISMT

**Coimbra, junho, 2024**

## **Agradecimentos**

Gostaria de expressar a minha sincera gratidão a todos aqueles que, de diversas formas, contribuíram para a realização desta dissertação.

Em primeiro lugar, agradeço à Professora Doutora Helena Espírito-Santo pelo seu inestimável apoio, orientação, disponibilidade, compreensão e dedicação ao longo deste processo. A sua dedicação e o seu conhecimento foram fundamentais para o desenvolvimento deste estudo. Também estendo o meu agradecimento à Professora Alexandra Grasina, cuja orientação e conselhos foram cruciais para a concretização deste trabalho. A sua disponibilidade foi de extrema importância para este projeto.

Deixo uma profunda gratificação às pessoas idosas institucionalizadas que participaram deste estudo, por terem partilhado as suas experiências e pela paciência durante as entrevistas e coletas de dados. Sem a colaboração de cada um, esta pesquisa não teria sido possível.

Não posso deixar de agradecer a todas as instituições que me acolheram e permitiram a realização deste estudo, pelo apoio e pela confiança depositada.

Gostaria de expressar o meu profundo agradecimento às minhas colegas de orientação, Daniela Cardoso, Daniela Ferreira, Elodie Santos e Raquel Gil. A vossa colaboração, apoio mútuo e constante incentivo ao longo deste ano foram essenciais para que eu alcançasse esta fase final com sucesso. A todas, o meu sincero obrigado!

Expresso o meu imenso agradecimento ao meu pai, à minha mãe, ao meu irmão e aos meus avós, pelo amor incondicional, paciência e incentivo constante. O apoio da minha família foi essencial para a conclusão desta etapa.

Por fim, agradeço a mim mesma pela resiliência, dedicação e perseverança em cada etapa deste trabalho. Reconheço o esforço e a determinação necessários para superar os desafios que surgiram pelo caminho e chegar até aqui.

## Resumo

**Contexto e Objetivos:** Os sintomas depressivos e o declínio cognitivo são prevalentes em contextos institucionais, sendo influenciados por fatores como idade, género e nível de escolaridade. Este estudo teve como objetivo explorar a relação entre sintomas depressivos e desempenho cognitivo numa amostra da população idosa institucionalizada. Especificamente, avaliámos a prevalência e intensidade dos sintomas depressivos e do défice cognitivo, as diferenças nestas variáveis entre diferentes categorias sociodemográficas e a relação entre sintomas depressivos e o desempenho cognitivo. **Métodos:** Conduzimos um estudo transversal com uma amostra por conveniência de 579 pessoas idosas (438 mulheres, 141 homens) residentes em 29 instituições na região centro de Portugal. A idade média dos participantes foi de 83,49 anos. Utilizámos a *Geriatric Depression Scale de 8 itens* (GDS-8) para avaliar os sintomas depressivos e o *Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination* (M-ACE) para medir o desempenho cognitivo. **Resultados:** Uma parte significativa dos participantes apresentou sintomas depressivos e défice cognitivo. As pessoas idosas sem sintomas indicativos de depressão demonstraram melhor desempenho na M-ACE comparadas aos participantes com sintomas indicativos de depressão. A associação entre sintomas depressivos e desempenho cognitivo foi significativa, mas fraca. Idade avançada e baixa escolaridade foram associados a mais sintomas depressivos e pior desempenho cognitivo. **Conclusão:** Os sintomas depressivos estão associados a um desempenho cognitivo inferior em pessoas idosas institucionalizadas. Intervenções e políticas de cuidado que abordem tanto a saúde mental quanto o suporte cognitivo assim como a revisão das políticas de cuidado são essenciais em ambientes institucionalizados. Futuras pesquisas devem incluir amostras diversificadas e adotar abordagens longitudinais para explorar estas interações complexas.

**Palavras-chave:** Sintomas depressivos; Desempenho cognitivo; Pessoas idosas institucionalizadas; GDS-8; M-ACE.

## Abstract

**Context and Objectives:** Depressive symptoms and cognitive decline are prevalent in institutional settings, influenced by factors such as age, gender, and education level. This study aimed to explore the relationship between depressive symptoms and cognitive performance in a sample of institutionalized older adults. Specifically, we assessed the prevalence and intensity of depressive symptoms and cognitive deficits, differences in these variables across different sociodemographic categories, and the relationship between depressive symptoms and cognitive performance. **Methods:** We conducted a cross-sectional study with a convenience sample of 579 older adults (438 women, 141 men) residing in 29 institutions in the central region of Portugal. The mean age of the participants was 83.49 years. We used the 8-item Geriatric Depression Scale (GDS-8) to assess depressive symptoms and the Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination (M-ACE) to measure cognitive performance. **Results:** A significant portion of the participants exhibited depressive symptoms and cognitive deficits. Older adults without depressive symptoms demonstrated better performance on the M-ACE compared to those with depressive symptoms. The association between depressive symptoms and cognitive performance was significant but weak. Advanced age and low education levels were associated with more depressive symptoms and poorer cognitive performance. **Conclusion:** Depressive symptoms are associated with lower cognitive performance in institutionalized older adults. Interventions and care policies that address both mental health and cognitive support, as well as a review of care policies, are essential in institutional settings. Future research should include diverse samples and adopt longitudinal approaches to explore these complex interactions.

**Keywords:** Depressive symptoms; Cognitive performance; Institutionalized older adults; GDS-8; M-ACE.

# **A relação entre os sintomas depressivos e o funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas: Avaliação através da Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination**

## **Contextualização e Relevância do Estudo**

Indivíduos de todas as idades são afetados por sintomas depressivos. No entanto, em pessoas idosas, esses sintomas têm um impacto particularmente negativo, afetando a qualidade de vida, o funcionamento cognitivo e o bem-estar físico (Koenig et al., 2014). Este estudo explorou como os sintomas depressivos se relacionam com o funcionamento cognitivo em pessoas residentes em lares ou que frequentam centros de dia. Utilizando a Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination, investigámos a correlação entre os sintomas depressivos e desempenho cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas. Esta análise pretendeu contribuir para a melhoria das práticas de cuidado e intervenção nesta população vulnerável.

A institucionalização em pessoas idosas está associada a diversas consequências para a saúde mental e física. Dados recentes indicam que aproximadamente entre 2-4% da população idosa europeia vive em instituições, com prevalência variando significativamente entre os países, encontrando-se Portugal entre os mais destacados com valores entre os 23-28% (Corselli-Nordblad et al., 2020). A vida em instituições pode agravar sintomas depressivos devido ao isolamento social, perda de relações íntimas à perda de independência e à falta de atividades estimulantes (Camacho-Conde & Galán-López, 2020; Figueiredo-Duarte et al., 2021; McHugh Power et al., 2020; Plati et al., 2006; Santiago & Mattos, 2014). Os sintomas depressivos na população idosa institucionalizada afetam não apenas a sua saúde física e emocional, mas têm também implicações significativas para a saúde pública, incluindo um aumento na mortalidade (Cuijpers et al., 2014).

## **Revisão da Literatura**

Os sintomas depressivos na idade avançada são frequentemente subestimados, manifestando-se mais como alterações cognitivas e somáticas do que como sintomas afetivos típicos (Figueiredo-Duarte et al., 2021; Fiske et al., 2009; Vicente et al., 2014). Estudos indicam uma alta prevalência na sintomatologia depressiva em contextos institucionais, com taxas mais elevadas entre mulheres, pessoas

idosas mais jovens, viúvos ou solteiros e com menor escolaridade (Djernes, 2006; Figueiredo-Duarte et al., 2021; Gunawan & Huang, 2022; Seitz et al., 2010; Snowden, 2010).

O declínio cognitivo é prevalente na população idosa e pode variar de um leve comprometimento a formas severas de demência. Este fenómeno é agravado em indivíduos idosos que residem em instituições (Banović et al., 2020; Carlomanho et al., 2013; Carvalhinho & Espírito-Santo, 2023; Espírito-Santo et al., 2016). Um fator influente neste contexto é o nível educacional, que tem um impacto significativo nas habilidades cognitivas e funcionais. Estudos indicam que maiores níveis de escolaridade estão associados a uma maior resiliência cognitiva, contribuindo para um atraso no processo de declínio cognitivo (Banović et al., 2020). Além disso, Silva et al. (2015) destacaram que as alterações cognitivas e executivas são mais pronunciadas na população idosa do sexo feminino, especialmente aqueles com baixa escolaridade e de idade mais avançada. Engelhardt et al. (2010) também observaram que a participação social e em atividades ocupacionais tem um efeito benéfico nas funções cognitivas. Adicionalmente, comportamentos de risco, como inatividade física, obesidade, tabagismo e consumo de álcool, são fatores que contribuem negativamente para o desempenho cognitivo (Engelhardt et al., 2010).

### ***Relação entre Sintomas Depressivos e Funcionamento cognitivo***

A relação entre sintomas depressivos e funcionamento cognitivo é complexa. Koenig et al. (2014) observaram que, apesar da melhoria cognitiva após o tratamento dos sintomas depressivos, persistem défices significativos. Gale et al. (2012) referiram que o aumento de sintomas depressivos está associado a um declínio cognitivo mais acentuado, especialmente na faixa etária dos 60 aos 80 anos. Os sintomas depressivos em pessoas idosas está ligada à demora no processamento cognitivo, nos défices de atenção, na linguagem e na memória (Dotson et al., 2008; Köhler, Van Boxtel, et al., 2010; MacAulay et al., 2020; Morin et al., 2019; Saberi et al., 2022; Sheline et al., 2006). Geraets et al. (2022) constataram que esses défices cognitivos podem persistir mesmo após a remissão da sintomatologia depressiva. Além disso, dificuldades no funcionamento executivo são comuns nesta população (Almondes et al., 2016; Elderkin-Thompson et al., 2003; Köhler, Thomas, et al., 2010; Lockwood et al., 2002; Morin et al., 2019; Rapp

et al., 2005). Esta tendência é também percebida em contextos institucionais (Brewster et al., 2017; Carlomanho et al., 2013).

Diversos fatores sociodemográficos exercem influência significativa na relação entre funcionamento cognitivo e sintomas depressivos. A idade avançada, é um desses fatores, associando-se tanto à redução no desempenho cognitivo (e.g., Brewster et al., 2017; MacAulay et al., 2020; Vance et al., 2016) quanto ao agravamento dos sintomas depressivos (Dotson et al., 2008). Além disso, o género apresenta-se como uma variável relevante nesse contexto. Fernandes et al. (2013) destacaram uma maior suscetibilidade das mulheres a sintomas depressivos em comparação com os homens. Interessantemente, nesse estudo, o género não só influenciou os sintomas depressivos quanto o funcionamento cognitivo. Levine et al. (2021) observaram que, apesar de as mulheres possuírem uma reserva cognitiva maior, elas experienciam um declínio cognitivo mais acentuado na velhice do que os homens. Isso sugere uma maior probabilidade de défices no funcionamento cognitivo entre as mulheres, especialmente em fases mais avançadas da vida. A escolaridade é outro fator importante nesta equação. Brewster et al. (2017) e Carlomanho (2013) identificaram que níveis mais baixos de escolaridade estão associados a uma maior prevalência de sintomas depressivos. Ademais, Carlomanho (2013) e MacAulay (2020) notaram que um menor nível de escolaridade está associado a um desempenho cognitivo inferior. Assim, idade, género e escolaridade são fatores cruciais que interagem e impactam significativamente o funcionamento cognitivo e a incidência de sintomas depressivos.

### **Estudo Presente**

Este estudo teve como objetivo principal explorar a relação entre sintomas depressivos e funcionamento cognitivo em pessoas idosas residentes em instituições. Especificamente, formulámos os seguintes objetivos:

1. Avaliar a intensidade e prevalência de sintomas depressivos em pessoas idosas residentes em instituições.
2. Investigar a intensidade e prevalência do défice cognitivo na mesma amostra.
3. Analisar as diferenças nas variáveis em estudo (sintomas depressivos e funcionamento cognitivo) entre as categorias das variáveis sociodemográficas.
4. Explorar a relação entre sintomas depressivos e funcionamento cognitivo, identificando a natureza e extensão das correlações.

5. Determinar as diferenças no desempenho cognitivo medido pela M-ACE em pessoas idosas com e sem sintomas de depressão.

## **Métodos**

### ***Âmbito Geral do Estudo***

O estudo presente consiste num estudo transversal e correlacional, conduzido com amostragem por conveniência. Este estudo integrou o projeto 'Trajetórias de Envelhecimento' (PTDC/PSI-PCL/117379/2010), tendo sido aprovado pela comissão de ética do Instituto Superior Miguel Torga (CE-P05-24) e pelas direções de 28 instituições da região centro de Portugal. De acordo com as diretrizes da Declaração de Helsínquia, todos os participantes receberam informações sobre os objetivos e procedimentos do estudo, bem como acesso ao protocolo de estudo. O protocolo de avaliação só foi iniciado após a obtenção do consentimento informado de cada participante. Publicações anteriores detalham os objetivos e propósitos gerais deste projeto (Espírito Santo & Daniel, 2018b; Figueiredo-Duarte et al., 2021).

### ***Participantes e Procedimentos***

O estudo foi realizado entre outubro de 2023 e maio de 2024, envolvendo pessoas idosas residentes na região centro de Portugal Continental. A amostra foi selecionada através de acessibilidade geográfica, abrangendo tanto centros de dia quanto Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas.

Os critérios de inclusão abrangeram pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, capazes de compreender as instruções de avaliação e aptos a fornecer consentimento informado, seja por escrito ou em gravação de áudio. Os critérios de exclusão abrangeram indivíduos com diagnósticos de doenças neurocognitivas (e.g., acidente vascular cerebral, tumor cerebral, afasia), histórico de diagnóstico psiquiátrico (e.g., distúrbio do uso de álcool, esquizofrenia), aqueles confinados ao leito devido a condições físicas debilitantes, e indivíduos com limitações visuais ou auditivas severas, que poderiam comprometer a realização das avaliações. Os critérios de inclusão e exclusão foram confirmados junto da equipa de profissionais de saúde, diretores dos centros ou informantes privilegiados sobre o estado dos residentes.

A amostra inicial incluiu 804 pessoas idosas, dos quais nove (1,1%) se recusaram a participar e 225 (28,0%) foram excluídos devidos a distúrbios neurocognitivos,

psiquiátricos ou sensoriais/físicos. Nas exclusões, não houve associação com sexo, nem idade ( $p > 0,05$ ). Após essas exclusões, a amostra final incluiu 579 pessoas idosas (438 mulheres e 141 homens). A idade média dos participantes incluídos foi de 83,49 anos ( $DP = 7,66$ ), com 30,28% dos participantes entre 60-80 anos e 69,72% entre 81-110 anos. Em relação à escolaridade, a média foi de três anos ( $DP = 1,40$ ). A maioria dos participantes (82,9%) tinha entre zero e quatro anos de educação formal, enquanto 16,2% possuía cinco ou mais anos de escolaridade.

### Tabela 1

#### *Caracterização Sociodemográfica de uma Amostra de Pessoas Idosas Institucionalizadas*

Variáveis	Categorias	<i>n</i>	%
Género	Masculino	141	24,35
	Feminino	438	74,65
Idade <sup>a</sup> ( <i>M</i> = 83,49; <i>DP</i> = 7,66)	60-80	172	30,28
	81-110	396	69,72
Estado civil	Solteiro	55	9,50
	Divorciado(a)/Divorciado(a)	30	5,18
	Víuvo	375	64,77
	Casado/União de facto	119	20,55
Estado Civil Recategorizado	Sem Companheiro	460	79,45
	Com Companheiro	119	20,55
Nível de Escolaridade <sup>b</sup>	Sem Escolaridade	112	19,34
	1º Ciclo	368	63,56
	≥ 2º Ciclo	94	16,24
Contexto Geográfico	Urbano	275	47,50
	Rural	304	52,50
Resposta Social	Dia/Convívio	230	39,72
	ERPI	349	60,28
Profissão <sup>c</sup>	Manual	495	85,49
	Intelectual	80	13,82
		<i>M</i>	<i>DP</i>
Duração da institucionalização (em anos) <sup>d</sup>		3,14	4,96

Nota. *N* = 579. ERPI = Estrutura Residencial Para Pessoas Idosas.

<sup>a</sup> Onze pessoas não souberam indicar a idade e não foi dado acesso aos seus dados pela instituição.

<sup>b</sup> Cinco pessoas não souberam indicar o nível de escolaridade e não foi dado acesso aos seus dados pela instituição.

<sup>c</sup> Quatro pessoas não souberam indicar a profissão e não foi dado acesso aos seus dados pela instituição.

<sup>d</sup> Quarenta e oito pessoas não souberam indicar a duração da institucionalização e não foi dado acesso aos seus dados pela instituição.

## **Instrumentos**

Para a execução deste estudo, uma equipa de 40 técnicos de psicologia qualificados foi responsável pela avaliação dos participantes. Utilizando um total de 12 instrumentos, divididos em nove questionários alternados com três testes neuropsicológicos, o estudo concentrou-se particularmente em dois questionários essenciais para esta investigação. As avaliações foram conduzidas individualmente, em sessões que duravam cerca de uma hora e vinte minutos. Dada a quantidade de instrumentos administrados, os participantes tinham a opção de fazer uma breve pausa após a aplicação de sete instrumentos ou, alternativamente, dividir a avaliação em duas sessões de uma hora, realizadas em dias diferentes, conforme a sua preferência. Além disso, os questionários e o consentimento informado foram lidos para todos os participantes, garantindo sua compreensão.

### **Questionário Sociodemográfico**

O questionário demográfico aplicado no estudo consistiu em 42 perguntas, cobrindo uma ampla gama de informações demográficas e de saúde. As questões incluíam dados sobre idade, género, nível de educação, peso, altura, histórico de doenças, uso de medicação, número de quedas, consumo de tabaco e álcool, e exposição à COVID-19. Quanto à idade, para as análises bivariadas, os participantes foram classificados em dois grupos etários: 'idosos-jovens' (60-80 anos), e 'idosos-velhos' (81-110 anos). O 'estado civil' foi dividido em duas categorias: 'sem companheiro' e 'com companheiro'. Dado o número reduzido de participantes com níveis de educação secundária e pós-secundária/terciária, os níveis educacionais foram reclassificados em três grupos. O primeiro grupo compreendeu indivíduos sem qualquer formação formal. O segundo grupo englobou os que completaram o primeiro ciclo do ensino básico. O terceiro grupo incluiu os indivíduos com uma formação igual ou superior ao segundo ciclo do ensino básico.

### **Geriatric Depression Scale-8 (GDS-8)**

A GDS-8 (Figueiredo-Duarte et al., 2021; Yesavage, 1983) destina-se à avaliação de sintomas depressivos em pessoas idosas. A GDS-8 é constituída por oito itens de resposta binária (*Sim* ou *Não*) relativos ao estado emocional do participante na última semana. Um exemplo de um item deste instrumento é: "Sente a sua vida vazia?". As pontuações na GDS-8 variam entre zero e oito. Uma

pontuação igual ou superior a cinco serve como ponto de corte, indicando uma maior gravidade dos sintomas depressivos. No estudo original de validação do instrumento, a GDS-8 apresentou um coeficiente alfa de Cronbach de 0,87, evidenciando uma alta consistência interna. No presente estudo, o coeficiente alfa de Cronbach foi de 0,83, demonstrando uma boa consistência interna.

### ***Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination (M-ACE)***

O M-ACE (Grasina et al., 2024; Hsieh et al., 2015) é um instrumento desenvolvido para avaliação abrangente de várias capacidades cognitivas. Esta prova é estruturada em cinco domínios principais: atenção (e.g., "Qual é o dia da semana?"), memória imediata (e.g., "Vou dizer-lhe o nome de uma pessoa e a sua direção e gostaria que a repetisse depois de mim. Vamos fazê-lo três vezes para que possa aprendê-la. Voltarei a perguntar-lhe o nome e a direção mais tarde."), fluência (e.g. "Agora diga o nome de todos os animais que consiga. Tem um minuto. Pode começar."), habilidades visuoespaciais (e.g., "Desenhe um relógio com números e ponteiros, a marcar as cinco e dez.") e memória diferida (e.g., "Recorda-se do nome e da direção que repetimos no princípio três vezes? Diga-me do que se lembra."). A pontuação nos itens de atenção e memória baseia-se no total de respostas corretas, considerando respostas ausentes ou recusas como erros, que recebem pontuação zero. No item de fluência verbal, o total de respostas corretas é contabilizado e depois convertido numa escala de zero a sete. A avaliação das habilidades visuoespaciais considera três parâmetros: a precisão do círculo do relógio (até um ponto), a correta disposição dos números (até dois pontos) e a colocação apropriada dos ponteiros (até dois pontos). A pontuação total do M-ACE atinge um máximo de 30 pontos. Um valor igual ou inferior a 17 pontos (ponto de corte) indica uma potencial deterioração cognitiva. No que diz respeito à confiabilidade, no estudo de validação português (Grasina et al., 2024), o coeficiente alfa de Cronbach foi de 0,85, indicando uma consistência interna adequada. O estudo presente revelou um coeficiente alfa de Cronbach de 0,86, indicando também uma boa consistência interna.

### **Análises Estatísticas**

As análises estatísticas deste estudo foram realizadas utilizando o JASP versão 0.18.3 (JASP, 2024) e o IBM SPSS Statistics versão 29. O tamanho da amostra foi estabelecido em 88 participantes por grupo e em 305 participantes para a amostra total. Esse tamanho foi determinado para garantir a validade estatística dos resultados, com base num poder estatístico de 0,80, um nível de significância de 0,05 e os tamanhos de efeito desejados ( $d = 0,5$ ;  $f = 0,25$ ;  $r = 0,50$ ), calculados através do software G\*Power.

Inicialmente, procedeu-se à análise descritiva da amostra, calculando médias, desvios padrão e frequências. Antes das análises principais, a normalidade dos dados foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk e da análise das medidas de simetria e curtose, seguindo as diretrizes de Kim (2013) para amostras com mais de 300 participantes.

Para avaliar a intensidade dos sintomas depressivos e o nível de funcionamento cognitivo, utilizámos as pontuações totais da GDS-8 e do M-ACE. As médias obtidas foram comparadas com valores de outros estudos utilizando o teste  $t$  para uma amostra.

A prevalência de sintomas indicativos de depressão e de défice cognitivo foi determinada com base nos pontos de corte específicos para cada instrumento.

Para examinar as diferenças nas variáveis de estudo entre as categorias das variáveis sociodemográficas, recorreu-se ao teste  $t$  de Student, calculando o tamanho do efeito  $d$  de Cohen, e a ANOVA, quantificando o tamanho do efeito pelo eta-quadrado ( $\eta^2$ ) seguindo os critérios de Cohen (Espírito Santo & Daniel, 2015, 2017, 2018a).

Realizámos ainda análises de correlação de Pearson para explorar as relações entre as variáveis estudadas. Os coeficientes de correlação ( $r$ ) foram utilizados para medir a força e a direção das associações entre pares de variáveis, sendo a interpretação da sua magnitude feita de acordo com os critérios de Cohen (Espírito Santo & Daniel, 2017).

O nível de significância para todas as análises foi estabelecido em 0,05.

## RESULTADOS

### Resultados Preliminares

A avaliação da consistência interna dos instrumentos, medida pelos coeficientes alfa de Cronbach e ómega de McDonald, indicou que a GDS-8 e a M-ACE apresentaram uma boa confiabilidade (Tabela 2).

Na análise da normalidade das distribuições das pontuações da GDS-8 e da M-ACE, o teste de Shapiro-Wilk mostrou que ambos os instrumentos não seguiram uma distribuição normal (Tabela 2). No entanto, as medidas de assimetria (-0,13; 0,09) e curtose (-1,30; -0,84) para a GDS-8 e para a M-ACE indicaram que os desvios da normalidade foram leves e, portanto, não comprometeram significativamente a análise dos dados.

### Intensidade Sintomatológica e Prevalência

Comparando as médias das pontuações obtidas neste estudo com as médias de referência, a GDS-8 apresentou uma diferença estatisticamente significativa ( $t_{(572)} = 9,64, p < 0,001$ ), com a média inferior à do estudo português ( $M = 5,35$ ; Figueiredo-Duarte et al., 2021). De modo semelhante, a M-ACE também mostrou uma diferença estatisticamente significativa ( $t_{(446)} = 5,29, p < 0,001$ ), sendo a média deste estudo inferior à média reportada no estudo de validação português ( $M = 15,33$ ; Grasina et al., 2024).

Quanto à prevalência, 48,7% apresenta sintomas indicativos de depressão e 63,8% apresenta pontuações compatíveis com défice cognitivo.

### Tabela 2

*Confiabilidade, Descritivas e Correlações de Pearson das Variáveis em Estudo*

Variáveis	$\omega$	$\alpha$	S-W	$M$	$DP$	Min.	Max.	1	2
1. GDS-8	0,83	0,83	0,92***	4,28	2,67	0,00	8,00	–	–
2. M-ACE	0,91	0,86	0,98***	13,70	6,51	0,00	29,00	-0,12*	–

*Nota.*  $N = 579$ ;  $\omega$  = Omega de McDonald;  $\alpha$  = Alfa de Cronbach; S-W = teste de Shapiro-Wilk; GDS-8 = *Geriatric Depression Scale-8*; M-ACE = *Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination*.

\* $p < 0,05$ . \*\*\* $p < 0,001$ .

### **Análise das Diferenças**

Na comparação das pontuações da GDS-8 e da M-ACE entre os diferentes grupos definidos pelas variáveis sociodemográficas, observaram-se as tendências que se descrevem a seguir.

Na GDS-8, as mulheres pontuaram ligeiramente mais alto do que os homens, sendo essa diferença estatisticamente significativa. Na M-ACE, os homens obtiveram pontuações significativamente mais altas do que as mulheres.

Relativamente à idade, a faixa etária dos 60 aos 80 anos teve pontuações ligeiramente superiores na GDS-8 em comparação com a faixa de 81 a 110 anos, sem alcançar significância estatística. No entanto, na M-ACE, a faixa etária dos 60 aos 80 anos apresentou pontuações significativamente mais altas.

Em relação à escolaridade, a GDS-8 mostrou diferenças mínimas entre os níveis educacionais. Participantes sem escolaridade formal pontuaram ligeiramente mais de forma estatisticamente significativa. Na M-ACE, os participantes com escolaridade superior ao segundo ciclo tiveram pontuações significativamente mais altas, revelando um pequeno, mas significativo, efeito das diferenças educacionais.

### **Tabela 3**

*Comparação da GDS-8 e M-ACE entre os Grupos Definidos pelas Variáveis Sociodemográficas*

Variáveis	GDS-8		t/F	g/η <sup>2</sup>	M-ACE		t/F	g/η <sup>2</sup>
	M	DP			M	DP		
<b>Sexo</b>			3,69***	-0,36			2,50**	0,27
Masculino	3,56	2,58			14,98	6,18		
Feminino	4,51	2,65			13,24	6,57		
<b>Idade</b>			0,61	0,06			3,19*	0,33
60-80	4,38	2,65			15,21	6,37		
81-110	4,23	2,67			13,12	6,43		
<b>Escolaridade</b>			3,02*	0,01			16,78***	0,07
Sem Escolaridade	4,76	2,60			11,75	6,47		
1º Ciclo	4,25	2,69			13,12	6,11		
≥ 2º Ciclo	3,86	2,57			17,00	6,67		

Nota. N = 579; g = g de Hedges; GDS- 8 = Geriatric Depression Scale-8 itens; M-ACE = Mini - Addenbrooke's Cognitive Examination.

\*p < 0,05. \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001.

### Correlações entre Desempenho Cognitivo e Sintomas Depressivos

As análises de correlação de Pearson mostraram associações estatisticamente significativas, ainda que muito fracas, entre as pontuações do M-ACE e da GDS-8 ( $r = -0,12, p = 0,012$ ).

### Desempenho Cognitivo em Pessoas Idosas com e sem Sintomas de Depressão

A Tabela 4 mostra as diferenças de desempenho na M-ACE entre pessoas idosas com e sem sintomas de depressão. Os resultados revelaram uma diferença estatisticamente significativa, com as pessoas idosas sem sintomas depressivos apresentando pontuações médias mais altas na M-ACE em comparação com as que exibiam sintomas de depressão ( $t_{(476)} = 2,89, p < 0,001$ ). O tamanho de efeito foi pequeno ( $d$  de Cohen = 0,27;  $EP = 0,09$ ).

#### Tabela 4

Diferenças no Desempenho Cognitivo (M-ACE) em Pessoas Idosas com e sem Sintomas de Depressão

Grupos <sup>a</sup>	M-ACE			
	N	M	DP	EP
Sem sintomas indicativos de depressão	252	15,15	6,98	0,44
Com sintomas indicativos de depressão	226	13,36	6,44	0,43

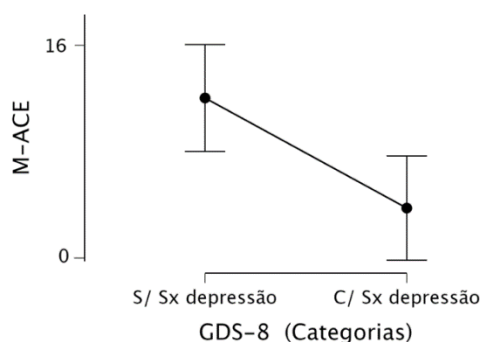
Nota. N = 579; M-ACE\_Total = Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination.

<sup>a</sup> Grupos definidos através dos pontos de corte da Geriatric Depression Scale-8 itens.

O gráfico descritivo (Figura 1) ilustra essas diferenças. Os intervalos de confiança nas médias destacam a variabilidade dos dados, reforçando que a presença de sintomas indicativos de depressão se associou a um desempenho cognitivo inferior.

#### Figura 1

Diferenças nas Pontuações da M-ACE entre Pessoas Idosas com e sem Sintomas de Depressão



Nota. Sx = Sintomas.

## Discussão

O principal objetivo deste estudo foi investigar a relação entre desempenho cognitivo e sintomas depressivos em pessoas idosas residentes em instituições. Para alcançar este objetivo, avaliámos, como objetivos específicos, a prevalência e intensidade dos sintomas depressivos e do défice cognitivo, e como essas condições se relacionam entre si. Além disso, explorámos como variáveis sociodemográficas influenciam esses fenómenos e examinámos as diferenças no desempenho cognitivo entre pessoas idosas com e sem sintomas de depressão.

Quanto ao primeiro objetivo específico, a análise da prevalência indicou que uma proporção significativa dos participantes apresentou sintomas depressivos. Esta alta prevalência está em linha com estudos como o de Cortés Zamora et al. (2022), que também encontrou uma elevada incidência de sintomas depressivos numa amostra de população idosa institucionalizada, especialmente exacerbados pelo contexto da pandemia de COVID-19. Embora as pontuações médias na GDS-8 na nossa amostra, coletadas após o início da pandemia, tenham sido inferiores às médias reportadas por Figueiredo-Duarte et al. (2021), cujo estudo foi realizado antes da pandemia, isso pode refletir várias influências contextuais e metodológicas. A idade mais avançada no presente estudo, conforme apontado por Dotson et al. (2008), está fortemente associada ao agravamento dos sintomas depressivos. Além disso, Chen e Li (2021) discutem que a pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na saúde mental das populações vulneráveis, particularmente devido ao isolamento social prolongado e às incertezas associadas à crise de saúde global. Assim, apesar das menores pontuações médias na GDS-8 observadas na nossa amostra pós-pandemia, a elevada prevalência de sintomas depressivos sugere que os desafios de saúde mental associados à COVID-19 continuam a afetar significativamente as pessoas idosas institucionalizadas. Esta aparente contradição entre a alta prevalência de sintomas depressivos e as menores pontuações médias na GDS-8 pode ser interpretada de várias maneiras. Uma possível explicação é que as instituições participantes no nosso estudo podem ter implementado estratégias eficazes de apoio psicológico e social durante a pandemia, mitigando parcialmente o impacto dos sintomas depressivos.

Alternativamente, variações nas metodologias de avaliação ou nas características das amostras entre os estudos podem ter contribuído para esta discrepância. Por exemplo, o estudo de Figueiredo-Duarte et al. (2021) pode ter envolvido populações com diferentes perfis de risco para sintomas depressivos, o que poderia ter levado a pontuações médias mais altas antes da pandemia. Além disso, a adaptação dos residentes a novas condições de vida durante e após a pandemia pode ter influenciado os resultados. Embora o isolamento social prolongado e os desafios impostos pela COVID-19 possam ter exacerbado os sintomas depressivos em algumas populações, conforme sugerido por Cortés Zamora et al. (2022), as instituições participantes no nosso estudo podem ter adotado medidas que ajudaram a reduzir esses impactos negativos, resultando em menores pontuações médias na GDS-8.

Quanto ao segundo objetivo específico, que foi investigar a intensidade e a prevalência do défice cognitivo, verificámos que a maioria dos participantes apresentou pontuações indicativas de défice cognitivo. Esta prevalência é preocupante, especialmente considerando que a média das pontuações na M-ACE foi inferior à média reportada no estudo português de Grasina et al. (2024), que utilizaram uma amostra semelhante antes da pandemia. Vários fatores podem explicar estas pontuações mais baixas na M-ACE. A idade avançada dos participantes é um fator relevante, conforme apontado, por exemplo, por Brewster et al. (2017) e Vance et al. (2016), que documentaram que o desempenho cognitivo tende a diminuir com o envelhecimento. O contexto pós-COVID-19 também pode ter exacerbado esta tendência. O isolamento social prolongado e o aumento do stress durante a pandemia estão fortemente associados a um declínio cognitivo mais acentuado entre a amostra da população idosa. As condições desafiadoras impostas pela pandemia podem ter acelerado o declínio cognitivo que já se esperaria devido ao envelhecimento natural (Schäfer et al., 2023). Acresce que as instituições participantes no nosso estudo podem ter adotado estratégias de apoio que ajudaram a mitigar parte do impacto negativo da pandemia. No entanto, as variações nas condições de vida, o grau de isolamento e a capacidade de adaptação a novos desafios pós-pandemia ainda influenciam significativamente os resultados. Essas diferenças nas experiências individuais e institucionais durante a

pandemia podem ter contribuído para as pontuações mais baixas na M-ACE em comparação com os dados pré-pandemia.

Relativamente ao terceiro objetivo, que foi analisar as diferenças nos sintomas depressivos e no funcionamento cognitivo em função das variáveis sociodemográficas, os resultados confirmaram que idade, género e nível de escolaridade influenciam significativamente estas condições. Estudos prévios indicam que a prevalência de sintomas depressivos é maior entre mulheres, pessoas idosas mais jovens, viúvos ou solteiros, e aqueles com menor escolaridade (Djernes, 2006; Gunawan & Huang, 2022; Seitz et al., 2010; Snowden, 2010). Os nossos resultados refletem essas tendências. Observou-se que as mulheres na nossa amostra tendem a apresentar mais sintomas depressivos e um défice cognitivo mais acentuado comparado aos homens. Isto está alinhado com a literatura existente, que destaca a maior vulnerabilidade das mulheres em relação à sintomatologia depressiva e ao declínio cognitivo em contextos de institucionalização (Fernandes et al., 2013; Levine et al., 2021). A idade também desempenhou um papel crucial, com as pessoas idosas mais velhas apresentando pior desempenho cognitivo e uma maior prevalência de sintomas depressivos. Estes achados estão em consonância com estudos que documentam o impacto adverso do envelhecimento no funcionamento cognitivo e emocional (Brewster et al., 2017; Vance et al., 2016). Além disso, a escolaridade mostrou-se um fator determinante. Participantes com menor nível educacional apresentaram mais sintomas depressivos e desempenho cognitivo inferior. Isto apoia a ideia de que a educação contribui para uma maior resiliência cognitiva, ajudando a retardar o processo de declínio cognitivo (Banović et al., 2020; Carlomanho et al., 2013; MacAulay, 2020). A baixa escolaridade está frequentemente associada a um maior risco de sintomas depressivos e declínio cognitivo, possivelmente devido à menor reserva cognitiva e a uma menor capacidade de enfrentamento.

Quanto ao quarto objetivo deste estudo, que se centrou na análise da relação entre sintomas depressivos e funcionamento cognitivo, os nossos resultados indicaram que, enquanto existe uma relação estatisticamente significativa, a associação entre sintomas depressivos e desempenho cognitivo foi mínima na nossa amostra. Uma possível explicação para a fraca associação observada pode

estar relacionada com a homogeneidade da nossa amostra. A maioria dos participantes eram mulheres idosas, com idades entre 80 e 110 anos. Esta falta de diversidade pode ter limitado a variabilidade necessária para detetar uma relação mais robusta, pois as diferenças individuais em termos de sintomas depressivos e défices cognitivos são menores numa amostra homogénea. Quando a amostra é composta por indivíduos com perfis semelhantes, a capacidade de detetar associações fortes entre variáveis pode ser reduzida devido à menor variação nos dados. Além disso, a literatura indica que sintomas depressivos na população idosa frequentemente se manifestam de maneira diferente em comparação com populações mais jovens. Em pessoas idosas, os sintomas depressivos tendem a apresentar-se mais como alterações cognitivas e somáticas (e.g., dificuldades de memória, concentração, fadiga, e dores físicas) do que como sintomas afetivos típicos, como tristeza ou desânimo (Figueiredo-Duarte et al., 2021; Fiske et al., 2009; Vicente et al., 2014). Esta complexidade na apresentação dos sintomas pode ter contribuído para a fraca correlação observada entre sintomas depressivos e desempenho cognitivo. Se os sintomas depressivos são percebidos mais como problemas cognitivos, isso pode obscurecer a distinção entre os dois fenómenos, tornando difícil identificar uma relação clara entre eles. Acresce que a elevada incidência de viuvez entre os participantes pode ter influenciado a prevalência de sintomas depressivos e, conseqüentemente, o declínio cognitivo. Estudos, como os de Li et al. (2023), sugerem que viúvos têm uma maior probabilidade de apresentar sintomas depressivos, o que pode estar associado a um declínio cognitivo mais acentuado. A perda de um parceiro frequentemente resulta em isolamento social e emocional, conhecidos por contribuir para o declínio cognitivo (King et al., 2019). Estudos anteriores sugerem que, em populações de idosos, especialmente em contextos institucionalizados, a sintomatologia depressiva pode agravar o declínio cognitivo. Rubin-Norowitz et al. (2022) e Soleimani et al. (2022) demonstraram que sintomas depressivos estão fortemente correlacionados com défices em várias áreas cognitivas, incluindo memória e função executiva. Estas observações destacam a complexidade da relação entre sintomas depressivos e cognição, que pode ser influenciada por múltiplos fatores contextuais e individuais.

Por fim, relativamente ao quinto objetivo deste estudo, procurámos determinar as diferenças no desempenho cognitivo, medido pela M-ACE, entre pessoas idosas com e sem sintomas indicativos de depressão. Este objetivo foi importante, pois permitiu uma compreensão mais detalhada de como a sintomatologia depressiva afeta o funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas, além de explorar a correlação geral entre essas variáveis. Os resultados mostraram que as pessoas idosas sem sintomas depressivos tiveram um desempenho significativamente melhor na M-ACE em comparação com aqueles que apresentavam sintomas depressivos. A análise comparativa entre os grupos mostra que os sintomas depressivos coexistem não apenas com o declínio cognitivo, mas podem contribuir para ele. A literatura existente apoia esta conclusão, indicando que sintomas depressivos podem agravar os défices cognitivos em várias áreas, incluindo memória e função executiva, como destacado por Rosa e Borges (2020) e Cortés Zamora et al. (2022).

### **Limitações**

Este estudo enfrenta várias limitações que necessitam ser consideradas, ao interpretar os resultados e suas implicações.

1) **Amostra por conveniência e Caráter Voluntário.** A amostra foi composta por conveniência e baseada na voluntariedade dos participantes, o que pode ter introduzido um viés de seleção. A participação voluntária pode atrair indivíduos com características específicas, como maior interesse em temas de saúde ou melhor estado de saúde geral, limitando a representatividade da amostra. Além disso, a amostra foi restrita à população idosa da região centro de Portugal, o que compromete a generalização dos resultados para outras regiões ou contextos demográficos distintos. Para uma melhor compreensão do fenómeno e para fortalecer a aplicabilidade dos achados, futuras investigações devem considerar a inclusão de participantes de diferentes distritos ou regiões.

2) **Homogeneidade da Amostra.** A nossa amostra foi predominantemente composta por mulheres e por participantes com idades avançadas, com a maioria na faixa etária de 81 a 110 anos. Esta homogeneidade pode limitar a generalização dos resultados para populações mais diversificadas em termos de género e idade. A menor representação masculina e a alta concentração de participantes muito

idosos podem ter influenciado a variabilidade dos resultados, especialmente na análise das diferenças entre grupos.

3) **Nível de Escolaridade.** A maioria dos participantes tinha níveis baixos de escolaridade. A escolaridade é um fator que pode influenciar significativamente tanto o desempenho cognitivo quanto a vulnerabilidade aos sintomas depressivos. A baixa variação neste aspeto pode ter limitado a nossa capacidade de detetar diferenças significativas e relações mais robustas entre escolaridade, sintomas depressivos e função cognitiva.

4) **Fatores Contextuais e Institucionais.** As características específicas das instituições participantes, como o tipo de suporte social e psicológico disponível, podem ter influenciado os resultados. As intervenções institucionais adotadas durante a pandemia e as condições de vida dos residentes são variáveis que podem ter afetado tanto a saúde mental quanto o desempenho cognitivo dos participantes. Esta especificidade institucional pode limitar a comparabilidade dos resultados com outras populações de idosos institucionalizados.

5) **Metodologia e Dependência de Autorrelatos.** A avaliação dos sintomas depressivos foi baseada exclusivamente em questionários de autorrelato. Embora esse instrumento seja validado, a dependência de autorrelatos pode não captar com precisão a complexidade dos estados depressivos. Os autorrelatos podem ser influenciados pela percepção subjetiva do participante e não refletir completamente a realidade do seu estado mental. Estudos futuros poderiam beneficiar da combinação de questionários com avaliações por entrevista, para minimizar a variância comum do método e oferecer uma análise mais robusta.

6) **Variáveis Intervenientes Não Controladas.** O estudo não controlou adequadamente variáveis intervenientes potencialmente significativas, como a presença de comorbidades patológicas ou o uso de medicação, que podem influenciar tanto o funcionamento cognitivo quanto os sintomas depressivos. A ausência de controle para essas variáveis pode ter afetado os resultados, e a inclusão dessas variáveis em modelos futuros permitirá uma análise mais detalhada dos fatores que afetam a saúde mental da população idosa.

7) **Desenho Transversal do Estudo.** O desenho transversal limitou a capacidade de estabelecer relações causais entre os sintomas depressivos e o

desempenho cognitivo. Embora tenhamos identificado associações significativas entre sintomatologia depressiva e função cognitiva, não podemos inferir se os sintomas depressivos causam declínio cognitivo ou se o declínio cognitivo contribui para o aumento dos sintomas depressivos. Estudos longitudinais são necessários para explorar a direcionalidade e a causalidade entre estas variáveis, acompanhando os mesmos indivíduos ao longo do tempo.

## **Conclusão**

Este estudo investigou a relação entre sintomas depressivos e desempenho cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas, utilizando a GDS-8 e a M-ACE como ferramentas de avaliação. Os resultados revelaram que uma parte significativa dos participantes apresentou sintomas depressivos e défices cognitivos. Notavelmente, observou-se que as pessoas idosas sem sintomas de depressão tiveram um desempenho cognitivo superior em comparação com aqueles que apresentavam sintomas depressivos.

A associação entre sintomas depressivos e declínio cognitivo, embora fraca, é clinicamente significativa e destaca a necessidade de intervenções que abordem tanto a saúde mental quanto o suporte cognitivo. Em ambientes de longa permanência, é essencial implementar estratégias multidisciplinares que integrem apoio psicológico e atividades cognitivas para melhorar a qualidade de vida dos residentes. Para mitigar os efeitos da sintomatologia depressiva e promover um melhor funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas, são necessárias intervenções que combinem apoio psicológico, estimulação cognitiva e programas de socialização. A monitorização contínua e a intervenção precoce são fundamentais para identificar e tratar sintomas depressivos, prevenindo um declínio cognitivo mais severo.

Em síntese, este estudo sublinha a importância de integrar a saúde mental na avaliação e manutenção das capacidades cognitivas na população idosa institucionalizada. As descobertas reforçam a necessidade de abordagens integradas que considerem tanto a saúde mental quanto o suporte cognitivo para promover um envelhecimento saudável e melhorar a qualidade de vida desta população vulnerável.

## Referências

Almondes, K. M. D., Costa, M. V., Malloy-Diniz, L. F., & Diniz, B. S. (2016). The relationship between sleep complaints, depression, and executive functions on older adults. *Frontiers in Psychology, 7*, 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01547>

Banović, S., Junuzović-Žunić, L., & Sinanović, O. (2020). Effect of educational level on cognitive abilities of elderly. Em Z. Mrkonjić, B. Đukanović, & N. Vuković (Eds.), *Economy and ecology: Contemporary trends and contradictions*. Russian State Social University. <https://bit.ly/48SfDku>

Brewster, G. S., Peterson, L., Roker, R., Ellis, M. L., & Edwards, J. D. (2017). Depressive symptoms, cognition, and everyday function among community-residing older adults. *Journal of Aging and Health, 29*(3), 367-388. <https://doi.org/10.1177/0898264316635587>

Camacho-Conde, J. A., & Galán-López, J. M. (2020). Depression and cognitive impairment in institutionalized older adults. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 49*(1), 107-120. <https://doi.org/10.1159/000508626>

Carlomanho, A. M. F., Soares, E., & Ribeiro De Carvalho, S. M. (2013). Declínio cognitivo e depressão em idosos institucionalizados e não institucionalizados: Possibilidades de correlação. *Revista de Iniciação Científica da FFC - (Cessada), 13*(3), 1-23. <https://doi.org/10.36311/1415-8612.2013.v13n3.2791>

Carvalhinho, A. B. M., & Espírito-Santo, H. (2023). Validação do Clock Drawing Test numa amostra de pessoas com  $\geq 60$  anos. *RIAGE-Revista Ibero-Americana de Gerontologia, 4*. <https://bit.ly/3Hy7kOq>

Chen, Y., & Li, W. (2021). Prevalence, Influencing Factors, and Cognitive Characteristics of Depressive Symptoms in Elderly Patients with Schizophrenia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, Volume 17*, 3645-3654. <https://doi.org/10.2147/NDT.S341297>

Corselli-Nordblad, L., Strandell, H., & Eurostat, Unit B4 (Eds.). (2020). *Ageing Europe—Looking at the lives of older people in the EU* (2020 edition). Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/ks-02-20-655>

Cortés Zamora, E. B., Mas Romero, M., Tabernero Sahuquillo, M. T., Avendaño Céspedes, A., Andrés-Petrel, F., Gómez Ballesteros, C., Sánchez-Flor Alfaro, V., López-Bru, R., López-Utiel, M., Celaya Cifuentes, S., Plaza Carmona, L., Gil García, B., Pérez Fernández-Rius, A., Alcantud Córcoles, R., Roldán García, B., Romero Rizos, L., Sánchez-Jurado, P. M., Luengo Márquez, C., Esbrí Víctor, M., ... Abizanda, P. (2022). Psychological and Functional Impact of COVID-19 in Long-Term Care Facilities: The COVID-A Study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 30(4), 431-443. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2022.01.007>

Cuijpers, P., Vogelzangs, N., Twisk, J., Kleiboer, A., Li, J., & Penninx, B. W. (2014). Comprehensive meta-analysis of excess mortality in depression in the general community versus patients with specific illnesses. *American Journal of Psychiatry*, 171(4), 453-462. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13030325>

Djernes, J. K. (2006). Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: A review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113(5), 372-387. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2006.00770.x>

Dotson, V. M., Resnick, S. M., & Zonderman, A. B. (2008). Differential association of concurrent, baseline, and average depressive symptoms with cognitive decline in older adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(4), 318-330. <https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e3181662a9c>

Elderkin-Thompson, V., Kumar, A., Bilker, W., Dunkin, J., Mintz, J., Moberg, P., Mesholam, R., & Gur, R. (2003). Neuropsychological deficits among patients with late-onset minor and major depression. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 18(5), 529-549. [https://doi.org/10.1016/S0887-6177\(03\)00022-2](https://doi.org/10.1016/S0887-6177(03)00022-2)

Engelhardt, H., Buber, I., Skirbekk, V., & Prskawetz, A. (2010). Social involvement, behavioural risks and cognitive functioning among older people. *Ageing and Society*, 30(5), 779-809. <https://doi.org/10.1017/S0144686X09990626>

Espírito Santo, H., & Daniel, F. (2017). Calcular e apresentar tamanhos do efeito em trabalhos científicos (2): Guia para reportar a força das relações. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, 3(1), 53-64. <https://doi.org/10.7342/ismt.rpics.2017.3.1.48>

Espírito Santo, H., & Daniel, F. (2018a). Calcular e apresentar tamanhos do efeito em trabalhos científicos (3): Guia para reportar os tamanhos do efeito para

análises de regressão e ANOVAs. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, 4(1), 43-60. <https://doi.org/10.31211/rpics.2018.4.1.72>

Espírito Santo, H., & Daniel, F. (2018b). Optimism and Well-Being Among Institutionalized Older Adults. *GeroPsych*, 31(1), 5-16. <https://doi.org/10.1024/1662-9647/a000182>

Espírito Santo, H., & Daniel, F. B. (2015). Calcular e apresentar tamanhos do efeito em trabalhos científicos (1): As limitações do  $p < 0,05$  na análise de diferenças de médias de dois grupos. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, 1(1), 3-16. <https://doi.org/10.7342/ismt.rpics.2015.1.1.14>

Espirito-Santo, H., Pena, I. T., Garcia, I. Q., Pires, C. F., Couto, M., & Daniel, F. (2016). Memória e envelhecimento: Qual o real impacto da idade? [Memory and aging: What is the real impact of age?]. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, 2(2), 41-54. <https://doi.org/10.7342/ismt.rpics.2016.2.2.40>

Fernandes, D. S. dos S. (2013). *Declínio Cognitivo e Depressão em idosos institucionalizados do meio rural e urbano do Distrito de Coimbra* [Instituto Superior Miguel Torga]. <https://repositorio.ismt.pt/server/api/core/bitstreams/524d2e25-b8b2-454f-9c50-76bed2eb0db7/content>

Figueiredo-Duarte, C., Espirito-Santo, H., Sério, C., Lemos, L., Marques, M., & Daniel, F. (2021). Validity and reliability of a shorter version of the Geriatric Depression Scale in institutionalized older Portuguese adults. *Aging & Mental Health*, 25(3), 492-498. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1695739>

Fiske, A., Wetherell, J. L., & Gatz, M. (2009). Depression in older adults. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5(1), 363-389. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.032408.153621>

Gale, C. R., Allerhand, M., & Deary, I. J. (2012). Is there a bidirectional relationship between depressive symptoms and cognitive ability in older people? A prospective study using the English Longitudinal Study of Ageing. *Psychological Medicine*, 42(10), 2057-2069. <https://doi.org/10.1017/S0033291712000402>

Geraets, A. F. J., Schram, M. T., Jansen, J. F. A., Koster, A., Dagnelie, P. C., Van Greevenbroek, M. M. J., Stehouwer, C. D. A., Verhey, F. R. J., & Köhler, S. (2022). The relation of depression with structural brain abnormalities and cognitive functioning:

The Maastricht study. *Psychological Medicine*, 52(15), 3521-3530. <https://doi.org/10.1017/S0033291721000222>

Grasina, A., Espirito-Santo, H., Lemos, L., Vilar, M. M., Simões-Cunha, L., & Daniel, F. (2024). Mini-ACE: Validation Study Among Older People in Long-Term Care. *Journal of Cognition*, 7(1), 5. <https://doi.org/10.5334/joc.330>

Gunawan, I., & Huang, X.-Y. (2022). Prevalence of depression and its related factors among older adults in Indonesian nursing homes. *Belitung Nursing Journal*, 8(3), 222-228. <https://doi.org/10.33546/bnj.2075>

Hsieh, S., McGrory, S., Leslie, F., Dawson, K., Ahmed, S., Butler, C., Rowe, J., Mioshi, E., & Hodges, J. (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>

JASP, T. (2024). *JASP* (0.18.3) [Windows, macOS, Linux]. JASP Team. <https://jasp-stats.org/>

Kim, H.-Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>

King, B. M., Carr, D. C., & Taylor, M. G. (2019). Depressive Symptoms and the Buffering Effect of Resilience on Widowhood by Gender. *The Gerontologist*, 59(6), 1122-1130. <https://doi.org/10.1093/geront/gny115>

Koenig, A. M., Bhalla, R. K., & Butters, M. A. (2014). Cognitive functioning and late-life depression. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 20(5), 461-467. <https://doi.org/10.1017/S1355617714000198>

Köhler, S., Thomas, A. J., Barnett, N. A., & O'Brien, J. T. (2010). The pattern and course of cognitive impairment in late-life depression. *Psychological Medicine*, 40(4), 591-602. <https://doi.org/10.1017/S0033291709990833>

Köhler, S., Van Boxtel, M. P. J., Van Os, J., Thomas, A. J., O'Brien, J. T., Jolles, J., Verhey, F. R. J., & Allardyce, J. (2010). Depressive symptoms and cognitive decline in community-dwelling older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(5), 873-879. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.02807.x>

Levine, D. A., Gross, A. L., Briceño, E. M., Tilton, N., Giordani, B. J., Sussman, J. B., Hayward, R. A., Burke, J. F., Hingtgen, S., Elkind, M. S. V., Manly, J. J., Gottesman,

R. F., Gaskin, D. J., Sidney, S., Sacco, R. L., Tom, S. E., Wright, C. B., Yaffe, K., & Galecki, A. T. (2021). Sex differences in cognitive decline among us adults. *JAMA Network Open*, 4(2), e210169. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.0169>

Lockwood, K. A., Alexopoulos, G. S., & Van Gorp, W. G. (2002). Executive dysfunction in geriatric depression. *American Journal of Psychiatry*, 159(7), 1119-1126. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.7.1119>

MacAulay, R. K., Halpin, A., Cohen, A. S., Calamia, M., Boeve, A., Zhang, L., Brouillette, R. M., Foil, H. C., Bruce-Keller, A., & Keller, J. N. (2020). Predictors of heterogeneity in cognitive function: APOE-e4, sex, education, depression, and vascular risk. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 35(6), 660-670. <https://doi.org/10.1093/arclin/acia014>

McHugh Power, J., Hannigan, C., Hyland, P., Brennan, S., Kee, F., & Lawlor, B. A. (2020). Depressive symptoms predict increased social and emotional loneliness in older adults. *Aging & Mental Health*, 24(1), 110-118. <https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1517728>

Morin, R. T., Insel, P., Nelson, C., Butters, M., Bickford, D., Landau, S., Saykin, A., Weiner, M., Mackin, R. S., & the ADNI Depression Project. (2019). Latent classes of cognitive functioning among depressed older adults without dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 25(08), 811-820. <https://doi.org/10.1017/S1355617719000596>

Plati, M. C. F., Covre, P., Lukasova, K., & Macedo, E. C. D. (2006). Depressive symptoms and cognitive performance of the elderly: Relationship between institutionalization and activity programs. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(2), 118-121. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000200008>

Rapp, M. A., Dahlman, K., Sano, M., Grossman, H. T., Haroutunian, V., & Gorman, J. M. (2005). Neuropsychological differences between late-onset and recurrent geriatric major depression. *American Journal of Psychiatry*, 162(4), 691-698. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.4.691>

Rosa, G. C. L., & Borges, S. D. M. (2020). Prevalence of cognitive deficit in elderly with depressive symptoms: Developing topics. *Alzheimer's & Dementia*, 16(S10), e047446. <https://doi.org/10.1002/alz.047446>

Rubin-Norowitz, M., Lipton, R. B., Petersen, K., & Ezzati, A. (2022). Association of Depressive Symptoms and Cognition in Older Adults Without Dementia Across Different Biomarker Profiles. *Journal of Alzheimer's Disease*, *88*(4), 1385-1395. <https://doi.org/10.3233/JAD-215665>

Saberi, A., Mohammadi, E., Zarei, M., Eickhoff, S. B., & Tahmasian, M. (2022). Structural and functional neuroimaging of late-life depression: A coordinate-based meta-analysis. *Brain Imaging and Behavior*, *16*(1), 518-531. <https://doi.org/10.1007/s11682-021-00494-9>

Santiago, L. M., & Mattos, I. E. (2014). Depressive symptoms in institutionalized older adults. *Revista de Saúde Pública*, *48*(2), 216-224. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004965>

Schäfer, S. K., Lindner, S., Kunzler, A. M., Meerpohl, J. J., & Lieb, K. (2023). The mental health impact of the COVID-19 pandemic on older adults: A systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, *afad170*.

Seitz, D., Purandare, N., & Conn, D. (2010). Prevalence of psychiatric disorders among older adults in long-term care homes: A systematic review. *International Psychogeriatrics*, *22*(07), 1025-1039.

Sheline, Y. I., Barch, D. M., Garcia, K., Gersing, K., Pieper, C., Welsh-Bohmer, K., Steffens, D. C., & Doraiswamy, P. M. (2006). Cognitive function in late life depression: Relationships to depression severity, cerebrovascular risk factors and processing speed. *Biological Psychiatry*, *60*(1), 58-65. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.09.019>

Silva, G. F., Espírito Santo, H. M., Costa, M. F., Cardoso, D. C. M., Vicente, F., Martins, S. D. C., & Lemos, L. (2015). Reabilitação neuropsicológica grupal de idosos institucionalizados com déficit cognitivo sem demência. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, *1*(2), 31-45. <https://doi.org/10.7342/ismt.rpics.2015.1.2.21>

Snowdon, J. (2010). Depression in nursing homes. *International Psychogeriatrics*, *22*(7), 1143-1148. <https://doi.org/10.1017/S1041610210001602>

Soleimani, L., Schnaider Beerli, M., Grossman, H., Sano, M., & Zhu, C. W. (2022). Specific depression dimensions are associated with a faster rate of cognitive decline

in older adults. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 14(1), e12268. <https://doi.org/10.1002/dad2.12268>

Vance, D. E., Marson, D. C., Triebel, K. L., Ball, K. K., Wadley, V. G., & Cody, S. L. (2016). Physical activity and cognitive function in older adults: The mediating effect of depressive symptoms. *Journal of Neuroscience Nursing*, 48(4), E2-E12. <https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000197>

Vicente, F., Espirito-Santo, H., Cardoso, D., Silva, F., Costa, M., Martins, S., Torres-Pena, I., Pascoal, V., Rodrigues, F., Pinto, A., Moitinho, S., Guadalupe, S., Testa-Vicente, H., & Lemos, L. (2014). Estudo longitudinal dos fatores associados à evolução de sintomas depressivos em idosos institucionalizados. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 63(4), 308-316. <https://doi.org/10.1590/0047-20850000000039>

Yesavage, J. A. (1983). *Psychopharmacology bulletin* (Vol. 24). Public Health Services. <https://bit.ly/4bguqH1>