

Instituto Superior Miguel Torga

Escola Superior de Altos Estudos

Declínio Cognitivo e Depressão em idosos institucionalizados do meio rural e urbano do Distrito de Coimbra



Daniela Sofia dos Santos Fernandes

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica

Ramo Psicoterapias e Psicologia Clínica

Coimbra, 2013



Escola Superior de Altos Estudos

Declínio Cognitivo e Depressão em idosos institucionalizados do meio rural e urbano do Distrito de Coimbra

Daniela Sofia dos Santos Fernandes

Dissertação Apresentada ao ISMT sob orientação da Professora Doutora Helena
Espírito Santo para Obtenção do Grau de Mestre em Psicoterapias e Psicologia
Clínica

Imagem de capa:

Montagem realizada pela Professora Doutora Helena Espirito-Santo.

Agradecimentos

Nesta etapa tão importante a nível pessoal, não posso deixar de agradecer a um conjunto de pessoas que ajudaram a tornar este sonho possível.

Aos meus pais, agradeço do fundo do coração por todo o apoio, sem a vossa ajuda nada era possível. À minha irmã Andreia que sempre me ajudou em tudo que precisei, a ela um grande obrigado pelo incentivo e disponibilidade. Ao meu namorado, Daniel, obrigada pela paciência e palavras de incentivo para nunca desistir.

Agradeço muito à minha orientadora Professora Doutora Helena Espirito-Santo pela sua disponibilidade, pela sua imensa paciência e pelos seus ensinamentos, sem a sua ajuda não teria sido possível esta realização.

Agradeço a todas as instituições e aos idosos que aceitaram colaborar na realização deste estudo, a todos um muito obrigado.

A todos os meus amigos que me apoiaram nesta etapa, obrigada pela vossa presença.

A todos, Muito Obrigada!

Resumo

Com síntese em estudos, verificou-se que a depressão está associada ao funcionamento cognitivo apresentando uma dificuldade constante na população idosa. Desta forma, o principal objetivo do nosso estudo é verificar se o funcionamento cognitivo e os sintomas depressivos apresentam diferenças entre o meio rural e o meio urbano.

Para conseguinte, foi do nosso interesse avaliar os resultados apresentados no *Mini Mental State Examination (MMSE)* e *Geriatric Depression Scale (GDS)*.

Numa amostra de 639 idosos, em que 271 são do meio urbano e 368 do meio rural, verificámos que as pontuações do MMSE foram significativamente superiores no meio urbano ($M = 21,93$; $DP = 5,52$) comparadas com o meio rural ($M = 20,52$; $DP = 5,6$; $p < 0,01$). As pontuações médias do GDS foram superiores no meio rural ($M = 14,51$; $DP = 6,66$) em comparação com o meio urbano ($M = 13,97$; $DP = 6,44$), estas diferenças não foram significativas.

Com recurso à regressão múltipla hierárquica, verificámos que a escolaridade ($\beta = 0,38$; $p = 0,00$) e a profissão ($\beta = 0,08$; $p = 0,04$) são os principais aspetos com efeito no funcionamento cognitivo. Para os sintomas depressivos, os principais aspetos com efeito foram o sexo ($\beta = 0,13$; $p = 0,001$), escolaridade ($\beta = -0,11$; $p = 0,01$) e a profissão ($\beta = -0,13$; $p = 0,002$). Assim verificámos que, o meio urbano e/ou rural não se revelou como preditor do MMSE e do GDS.

Estes resultados salientam a necessidade de estratégias de prevenção e intervenção, quer para o declínio cognitivo, quer para a sintomatologia depressiva, principalmente nos idosos com baixa escolaridade e nos que exerceram profissão manual, com objetivo de proteger o declinar das funções cognitivas e dos sintomas depressivos.

Palavras-chave: declínio cognitivo; sintomas depressivos; idosos; meio urbano e rural.

Abstract

Studies revealed that depression in the elderly population is associated with a constant strain over the cognitive function. Thus, the main objective of our study is to verify whether cognitive functioning and depressive symptoms differ between rural and urban settings.

Hence, we applied the *Mini Mental State Examination* (MMSE) and *Geriatric Depression Scale* (GDS) instruments and focused on evaluating the results..

Within a sample of 639 elderly patients, 271 living in an urban setting and 368 a rural setting, we found that MMSE scores were significantly higher the former ($M = 21.93$, $SD = 5.52$) when compared the later ($M = 20.52$, $SD = 5.65$; $p < 0,001$). Mean GDS scores were higher in rural areas ($M = 14.51$, $SD = 6.66$) when compared with urban areas ($M = 13.97$, $SD = 6.44$), these differences were not considerable.

Using hierarchical multiple regression, we found that education ($\beta = 0.38$, $p = 0.00$) and occupation ($\beta = 0.08$, $p = 0.04$) are the key issues that act on cognitive functioning. Regarding depressive symptoms, the key issues were sex ($\beta = 0.13$, $p = 0.001$), education ($\beta = -0.11$, $p = 0.01$) and occupation ($\beta = -0.13$; $p = 0.002$). Thus we verified that the setting urban and / or rural did not act as a predictor of MMSE and GDS.

These results highlight the need for prevention and intervention strategies, both for cognitive disorder, and for depressive symptoms, especially in older adults with low education and those who carried out manual labor, in order to protect them from their deteriorating cognitive function and depressive symptoms .

Keywords: cognitive impairment, depressive symptoms, elderly, urban and rural.

Introdução

Em Portugal, segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), no ano 2011 a população idosa (65 ou mais anos) era de 2 010 064, com 842 324 homens e 1 167 740 mulheres. Em 2011, na região Centro a percentagem de idosos era de 22,4% contra 13,7% de jovens. A estrutura demográfica da população desta região evidencia grandes contrastes. O interior apresenta uma estrutura mais envelhecida nas sub-regiões Pinhal Interior Sul (33,6%), Serra da Estrela (28,8%), Beira Interior Sul (28,7%) e Beira Interior Norte (28,6%) (INE, 2011).

Definir “idosos rurais” não é tarefa fácil, sendo frequente utilizar-se esta expressão para denominar situações diversas, que vão desde idosos residentes em zonas não-urbanas ou em pequenas localidades de menos de 2500 habitantes, a agricultores propriamente ditos que vivem em propriedades mais ou menos isolados (Paúl e Fonseca, 2005).

Segundo Fonseca (2004), a realidade socioeconómica é o reflexo das reformas que, por sua vez, condicionam a população do meio rural a levar uma vida menos desafogada e, por conseguinte, comprometem a condição psicossocial dos idosos a um circuito mais restrito, contribuindo muito para a qualidade de vida destes cidadãos.

Três grandes domínios têm sido comparados entre o meio rural e urbano, um deles diz respeito aos aspetos sociais e demográficos. Assim, de acordo com alguns estudos portugueses, observou-se que as populações rurais demonstram necessidades básicas não satisfeitas, como a ausência das respostas sociais que tanto evoluíram ao longo dos anos, mas que ainda não estão plenamente implementadas em localidades rurais, tais como o encerramento de postos de saúde, a diminuição de meios de transporte, as dificuldades económicas que não permitem o acesso a respostas em localidades afastadas do local de residência dos idosos e que são fatores que sobrecarregam a condição do idoso (Fonseca, 2004; Lopes e Siedler, 2004; Pimentel, 2006). Paúl e colaboradores (2003), no estudo sobre o perfil psicossocial dos idosos do meio rural e urbano em Portugal, observaram que as duas comunidades são diferentes em algumas características sociodemográficas, tais como o nível de escolaridade e a situação financeira (favorecendo idosos urbanos), e o seu nível de autonomia (maior em idosos rurais). Os autores observaram também que os idosos rurais têm uma maior rede social.

Temkin-Greener e colaboradores (2012), num estudo nacional dos Estados Unidos, notaram pior qualidade dos cuidados de saúde da terceira idade nas zonas rurais.

Também Su e equipa (2012), num estudo na China notaram em idosos rurais em ninho-vazio que existem significativamente mais mulheres, menor nível educacional, mais casados, pior nível socioeconómico, menor rendimentos, mais visitas dos filhos, menos doenças.

Outro domínio tem sido o estudo dos aspetos emocionais. Assim, no estudo de Evans (2009), nos Estados Unidos (Pensilvânia), os idosos residentes em zonas rurais, reportaram menos sintomas depressivos ao contrário do estudo de Wallace e O'Hara (1992) e de Su e equipa (2012) que tinham indicado um índice elevado de sintomas depressivos em idosos de comunidades rurais (mas não compararam idosos em comunidades urbanas). No entanto, no estudo de Okwumabua, Baker, Wong e Pilgram (1997), nos Estados Unidos (Tennessee), não se encontrou diferenças significativas na depressão entre idosos das duas comunidades. Noutro estudo Efklides, Kalaitzidou e Chankin (2003), na Grécia mostraram que nas áreas rurais havia relatos de otimismo mais alto e que a vida satisfazia as suas expectativas, que havia melhor adaptação geral à vida idosa comparando com idosos de áreas urbanas. Também em Portugal (Paúl et al., 2003) foi revelado que os idosos do meio rural têm menos sentimentos de ansiedade e atitudes mais positivas ao seu envelhecimento próprio. Ambas as comunidades têm um sentimento semelhante de solidão e uma perceção um pouco negativa da saúde e qualidade de vida.

Finalmente outro domínio estudado tem sido o funcionamento cognitivo. Nunes e colaboradores (2010), no Norte de Portugal verificaram que a prevalência de disfunção cognitiva é maior nos idosos das áreas rurais em comparação com os idosos das áreas urbanas. De forma semelhante na Malásia, mas não comparando com a comunidade urbana, o estudo de Rashid e equipa (2012) encontrou uma prevalência de défice cognitivo considerada alta (11%) entre idosos rurais, e que este défice cognitivo aumentava com a idade. Estes autores referem outro estudo na mesma região em que esta prevalência aumentara para 22,4%. Também Wada-Isoe e colaboradores (2012) encontraram uma prevalência de défice cognitivo leve (23,4%) entre idosos de uma zona rural do Japão, contrastando com valores de prevalência muito mais baixos (4,99% e 5,3%) obtidos em zonas japonesas urbanas por outras equipas (Sasaki et al., 2009).

Destes contrastes entre o mundo rural-urbano, queremos destacar os fenómenos da depressão e do défice cognitivo.

Depressão e Declínio Cognitivo

Entre os diferentes distúrbios que podem afetar o idoso, deve ser dada especial atenção à depressão, devido à sua alta prevalência com o aumento da idade (Geerlings et al., 2010 e Rashid et al., 2012) e ao impacto negativo sobre a qualidade de vida e desempenho cognitivo, não esquecendo que é uma patologia que pode decorrer facilmente da consciente ligação de incapacidade e limitação desta fase de vida (Aalten et al., 2008; Fontaine, 2000; Marchand, 2001; Plati et al., 2006; Rosenberg et al., 2010; Rosness Barca e Engedal, 2010).

Segundo o DSM-IV-TR (APA, 2002), os critérios para o diagnóstico de depressão incluem o sentir-se deprimido a maior parte do tempo, um interesse diminuído ou perda de prazer para a realização das atividades diárias, a sensação de culpa excessiva ou inutilidade, dificuldade em se concentrar, fadiga ou perda de energia, insônia ou hipersônia diariamente, agitação ou lentificação psicomotora, a perda ou ganho significativo de peso, e ideias recorrentes de morte ou suicídio, entre outros.

Considera-se que a depressão na população idosa tem um carácter fundamentalmente multifatorial e é uma das doenças mais graves na população da 3ª e 4ª idades (Ávila e Bottino, 2006) e que a taxa de depressão é maior em idosos institucionalizados sob cuidados de longa duração (Martins, 2008; Zandi, 2004).

De acordo com a literatura, a sintomatologia depressiva parece estar também associada ao declínio cognitivo no processo de envelhecimento normal (Ávila e Bottino, 2006; Elderkin-Thompson et al., 2007; Thomas e O'Brien, 2008; Wint, 2011; Zandi, 2004) e associada ao aumento do risco de desenvolver demência (Bangen, 2010) e doença de Alzheimer, até mesmo em pessoas com níveis elevados de escolaridade¹. Inversamente, verifica-se também a presença de sintomas depressivos em pessoas com demência (Engedal, Barca, Laks e Selbaek, 2011).

Alguns estudos referem que o declínio cognitivo está associado a um risco aumentado de depressão; em particular, sugerem que os sintomas depressivos são manifestações precoces da demência, mas a nível percentual observou-se que os sintomas depressivos são mais frequentes entre os idosos que não têm défice cognitivo do que os que apresentam défice cognitivo (Gao et al., 2009; Pena et al., 2012).

¹ Existem vários fatores que protegem, quer contra o declínio, quer contra a depressão. Um desses fatores é a escolaridade (Alley, Suthers e Crimmins, 2007).

O diagnóstico diferencial entre depressão e declínio cognitivo torna-se assim complicado. Complicando-se ainda mais pelo facto de a presença de sintomas depressivos em idosos poder não significar que existe risco aumentado de declínio cognitivo, mas sim uma piora cognitiva decorrente do agravamento de depressão (Ávila e Bottino, 2006).

Acresce ainda que a presença de declínio cognitivo no idoso pode levar à dificuldade na capacidade de cuidar de si próprio e de executar as tarefas diárias, podendo o idoso tornar-se dependente dentro do seu contexto socioeconómico e cultural (Abreu, Forlenza e Barros, 2005; Lima-Costa, Barreto e Giatti, 2003; Rabelo, 2009) e encontra-se habitualmente associado a sintomas neuropsiquiátricos, revelando-se com maior ou menor intensidade à medida que progride a alteração cognitiva (Apostolova e Cummings, 2008), sendo os sintomas de irritabilidade, ansiedade e depressão os mais frequentes (Medeiros et al., 2010).

Quando se fala em declínio cognitivo há que clarificar o que tal significa. O problema levanta-se com as várias definições existentes. Assim, encontramos a *Perturbação Cognitiva Leve* na CID-10, o *Declínio Cognitivo Leve* por Fliker, Feris e Reisberg (1991); Petersen et al., (1994); Petersen et al., (1999), a *Perturbação Neurocognitiva Leve* na DSM-IV-TR e *Declínio Cognitivo Sem Demência* (DCSD) por Graham (1997).

No nosso estudo, seguimos o conceito de DCSD, termo abrangente que descreve um funcionamento cognitivo abaixo do que é considerado normal para a idade e escolaridade, incluindo todos os indivíduos que tenham distúrbios cognitivos que não contenham os critérios para o diagnóstico de demência (Graham et al., 1997; Ritchie e Tuokko, 2011), sendo a sua prevalência alta (Graham et al., 1997), e a taxa de conversão para demência também alta (Lindsay, Sykes, McDowell; Verreault e Laurin, 2004; Tuokko e Ferrich, 2000; Tuokko e Zanit, 2003; Tuokko et al., 2003).

Objetivo

Com síntese em estudos, existe somente um estudo português de Nunes e colaboradores (2010), que mostra a prevalência de disfunção cognitiva em população com idades entre 55 e 79 anos do meio urbano e rural do Norte de Portugal, faltando ver se os sintomas depressivos são diferentes entre o meio rural e urbano e se a relação entre os sintomas depressivos e funcionamento cognitivo é diferente no meio rural e urbano. Assim, o presente estudo tem como objetivos determinar a intensidade dos sintomas depressivos e do declínio cognitivo, verificando se há diferenças entre meio rural e urbano e verificando o papel das variáveis independentes. De seguida, iremos testar o papel do meio controlando o papel das variáveis

sociodemográficas que se mostrarem relevantes. Finalmente, iremos analisar se a relação entre os sintomas depressivos e o funcionamento cognitivo é diferente, conforme tomamos como nível de análise o meio urbano ou o meio rural.

Metodologia

Âmbito Geral do Estudo

A presente dissertação inclui-se no projeto de investigação *Trajetórias do Envelhecimento. Desempenho cognitivo, estado emocional, padrões de comportamento e as suas mudanças longitudinais em idosos institucionalizados do distrito de Coimbra*: no estudo Miguel Torga.

Procedimentos

Este estudo sobre o declínio cognitivo e depressão em idosos do meio rural e urbano resultou de um contacto inicial de várias instituições, tendo sido explicado os parâmetros do estudo/investigação e os seus objetivos, para que fosse possível proceder à administração de uma bateria de testes. Seguiu-se a recolha dos dados, efetuada por equipas de jovens investigadores (estudantes do 3º ano do 1º ciclo/Licenciatura e estudantes do 1º ano do 2º ciclo/Mestrado Integrado em Psicologia Clínica).

O consentimento informado foi lido a cada idoso e de seguida procedeu-se à avaliação do idoso, com uma bateria de testes dividida em várias sessões. Numa 1ª fase, após serem recolhidos os dados sócio – demográficos, procedeu-se à aplicação da bateria de testes: *Avaliação Breve do Estado Mental/Mini Mental State Examination (MMSE)*, *Avaliação Cognitiva de Montreal/Montreal Cognitive Assessment (MOCA)*, o Inventário Geriátrico de Ansiedade/*Geriatric Anxiety Inventory (GAI)*, a Escala Geriátrica da Depressão/*Geriatric Depression Scale (GDS)*, a Escala de Satisfação com a Vida/*Satisfaction with Life Scale (SWLS)*, e por último a Lista de Afetos Positivos e Negativos/*Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)*.

Na 2ª fase foram aplicados o MoCA, a Figura Complexa de Rey /*Rey Complex Figure (REY)*, 3 testes de Fluência Verbal, o teste de Stroop, Rey 15 – item, o teste do troco e do dinheiro e por último M.I.N.I. *Mini International Neuropsychiatric Interview*.

No presente estudo recorreremos apenas aos instrumentos *Avaliação Breve do Estado Mental/Mini Mental State Examination (MMSE)* para avaliar o défice/declínio cognitivo e a escala *Geriátrica da Depressão/Geriatric Depression Scale (GDS)* para avaliar os sintomas depressivos.

Instrumentos

Questões Sociodemográficas

Primeiramente os idosos responderam a um conjunto de questões sociodemográficas relativas à idade/data de nascimento; sexo (feminino/masculino); estado civil (solteiro/união de facto/casado/divorciado ou separado/viúvo); escolaridade (não sabe ler nem escrever/sabe ler e escrever sem possuir grau de ensino/ensino básico primário/ensino básico preparatório/ensino secundário/ensino médio/ensino superior); profissão e resposta social (centro de dia, centro de noite, lar de idosos, centro de convívio).

Mini Mental State Examination (MMSE; Folstein, Folstein & McHugh, 1975)

Para avaliar o declínio cognitivo, utilizámos o MMSE. Esta escala tem sido utilizada como um teste de rastreio cognitivo (Morgado, Rocha, Maruta, Guerreiro e Martins, 2009) e de monitorização do desenvolvimento da demência e do delírio (O'Keeffe, Mulkerrin, Nayeem, Varughese e Pillay, 2005). O MMSE é dos instrumentos mais utilizado para avaliar as funções cognitivas (Shulman e Feinstein, 2003), de fácil administração e cotação (Strauss, Sherman e Spreen, 2006) e é constituído por perguntas e tarefas que se agrupam em onze categorias: orientação temporal, orientação espacial, retenção, atenção/controlo mental, evocação, nomeação, repetição, compreensão, leitura, escrita e habilidade construtiva (Folstein, Folstein, McHugh e Fanjiang, 2001). A pontuação pode variar de 0 a 30 pontos, em que 0 corresponde a defeito cognitivo elevado e 30 melhor capacidade cognitiva.

No nosso estudo, a confiabilidade é alta ($\alpha = 0,88$) e fidedignidade também ($r = 0,72$).

Geriatric Depression Scale (GDS; Yesavage et al., 1983)

Para avaliar os sintomas depressivos, utilizamos o GDS. Esta escala é a única de depressão desenvolvida para ser administrada a idosos (Paradela, Lourenço e Veras, 2005). Existem três versões desta escala: 15 itens (Sheikh e Yesavage, 1986), de 5 itens (Hoyl et al., 1999) e de 30 itens, em que cada item é pontuado por 0 ou 1, variando a pontuação total entre 0 e 30. Por cada resposta afirmativa nos itens 2-4, 6, 8, 10-14, 16-18, 20, 22-26 e 28 é atribuído 1 ponto e por cada resposta negativa nos itens 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 e 30 é igualmente atribuído 1 ponto. Todas as questões do GDS referem-se à vivência da última semana do idoso (Baldwin e Wild, 2004). Esta escala não usufrui de questões relacionadas com sintomas somáticos e vegetativos, visto poderem ser motivo de enviesamento (Medeiros, 2010). Em Portugal a GDS foi adaptada, cotando-se os resultados de 0 a 10 pontos como normal, de 11-20 pontos

como depressão ligeira e depressão grave entre 21 a 30 pontos (Barreto, Leuschner, Santos e Sobral, 2003).

No nosso estudo usámos o ponto de corte 11, definido por estes autores, sendo que de 0 a 10 não existem sintomas depressivos e de 11 a 30 existem sintomas depressivos. O GDS mostrou-se com alta consistência interna ($\alpha = 0,86$), fidedigno ($r = 0,54$; $p < 0,01$) e confiável ($k = 0,15$; $p < 0,01$), para um intervalo de tempo médio de 14,00 meses ($DP = 11,53$).

Análise Estatística

Para a realização deste trabalho recorremos ao Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20. Determinámos estatísticas descritivas, medidas de tendência central, de dispersão e de assimetria e achatamento. O teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e as medidas de simetria e achatamento revelaram que as pontuações nas provas não apresentavam uma distribuição normal (MMSE: $ku = -2,49$; $sk = -4,48$; $KS = 0,095$; $p < 0,001$), (GDS: $ku = -4,02$; $sk = -1,35$; $KS = 0,076$; $p < 0,001$), contudo esta situação é frequente em amostras de dimensão grande (Pallant, 2007). Assim, utilizámos testes paramétricos visto a nossa amostra apresentar um n superior a 30, mas não deixámos de efetuar análises não-paramétricas para confirmação.

Para além dos níveis de significância, que estabelecemos num $\alpha = 0,05$ como mínimo ($p = 0,05$), calculámos também os *tamanhos do efeito*, usando para as diferenças no Teste *t de Student* o d de Cohen², e no Teste de Wilcoxon, a fórmula de Field (2009)³ para distribuições não-normais, e o *eta-quadrado* (η^2) para a ANCOVA⁴.

Através de testes do qui-quadrado, testámos a presença de associações entre as diferentes variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, profissão e estado civil) e o meio (urbano ou rural). Através do Testes *t de Student* analisámos eventuais diferenças nas pontuações totais do MMSE e GDS entre diferentes grupos (sexo: feminino, masculino; idade: novos-velhos, velhos-velhos; estado-civil: sem companheiro, com companheiro; profissão: manual, intelectual e meio: urbano e rural). Este cálculo é necessário para as análises posteriores, pois se verificarmos diferenças nas variáveis sociodemográficas entre o

² $(M1 - M2)/DP$ médio; DP médio = $\sqrt{(DP \text{ pré}^2 - DP \text{ pós}^2)/2}$ Fórmula (Cummings, 2012). O d de Cohen representa a diferença entre grupos em termos de unidades de desvio padrão. A interpretação da magnitude do efeito segue as indicações de Cohen (1988, pp. 16, 25): *trivial ou negligenciável*, $d < 0,2$; *pequeno*, $d = 0,2$; *médio*, $d = 0,5$; *grande*, $d = 0,8$.

³ $x = Z/\sqrt{N}$ Fórmula, Field (2009). A interpretação da magnitude do efeito segue as indicações de Cohen (1988, p. 25).

⁴ O SPSS fornece esta estatística [Pallant, (2007., pp. 302,309)]. O *eta-quadrado* representa a percentagem da variância da variável dependente que é explicada pela variável independente ou fator fixo. O η^2 pode ser *pequeno* ($\eta^2 = 0,01$), *médio* ($\eta^2 = 0,09$) e *grande* ($\eta^2 = 0,25$) (Cohen, 1988, p. 283).

meio urbano e rural poderão ser elas explicar as diferenças do funcionamento cognitivo e dos sintomas depressivos entre o meio urbano e rural. Para analisar as diferenças nas pontuações totais do MMSE e GDS entre os níveis de escolaridade (sem escolaridade, < 12 anos de escolaridade e < 13 anos de escolaridade) utilizámos a análise de variância de uma via (ANOVA).

Para melhor compreender se as eventuais diferenças encontradas sofrem influência das variáveis sociodemográficas que se revelarem diferentes entre o meio urbano e rural, teremos de recorrer a uma análise de regressão múltipla hierárquica. Para essa análise teremos em conta o cumprimento de vários fatores: tamanho da amostra, ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes (correlação entre si inferiores a 0,5; valores de tolerância acima de 0,10 e VIF inferiores a 10) e ausência de valores extremos (Pallant, 2007).

Por último, recorreremos a duas análises de correlação de Pearson entre o GDS e MMSE, uma no meio urbano e outra no meio rural, para compararmos estas correlações recorreremos à distribuição Z de Fisher (Cohen, 1988, pp. 111, 125).

Amostra

A nossa amostra era constituída por 907 idosos. Destes foram excluídos 145 idosos, por não estarem institucionalizados, 29 idosos por não saberem a idade, 10 idosos por não saberem o grau da escolaridade ou por erro do avaliador, 12 idosos por não terem respondido à variável profissão ou por erro do avaliador e três por possuírem problema comportamental/cognitivo e sete idosos por não se saber se tinham companheiro ou não (erro do avaliador). No MMSE, excluímos 41 idosos por não terem respondido, oito idosos com problema comportamental/cognitivo e dois idosos por recusa em responderem ao teste.

No GDS, excluímos sete idosos por não ter sido aplicado o teste, quatro idosos por recusa em realizar o teste e três idosos por apresentarem problemas comportamentais/cognitivos, problemas físicos e outros problemas. Desta forma apresentamos uma amostra de 639 idosos no total, sendo 368 (57,6%) do meio rural e 271 (42,4%) do meio urbano.

Na Tabela 1 apresentamos as variáveis sociodemográficas representativas da nossa amostra. Temos então do meio urbano 62 homens (22,9%) e 209 mulheres (77,1%), com uma idade média de 80,02 anos ($DP = 7,65$), variando entre os 56 e os 100 anos de idade.

Destacamos que tanto no meio urbano como no meio rural a maioria dos idosos é “velho-velho” e do sexo feminino. No meio urbano destacamos que a maioria dos idosos estudou até 12 anos de escolaridade (63,5%) o que não se verificou no meio rural, onde a maioria não

possui grau de ensino (51,1%), sendo estas diferenças estatisticamente significativas. Na profissão destacamos que a maioria dos idosos dos dois meios teve profissão manual, embora no meio rural a percentagem tenha sido mais elevada (95,1%), com diferença estatisticamente significativa. Todas as anteriores variáveis (meio, sexo e estado-civil) não mostraram diferenças estatisticamente significativas entre os dois meios.

Acrescente-se que verificámos a variável estado-civil, com as categorias solteiro, união de facto, casado, divorciado/separado e viúvo, onde observámos que o meio urbano apresentou 17,7% de idosos solteiros e casados, 0,7% em união de facto, 8,9% são divorciados/separados e 54,6% viúvos. O meio rural apresentou 9,0% de idosos solteiros, 20,9% dos idosos são casados, 5,2% são divorciados/separados, 64,9% são viúvos e não encontramos idosos que vivem em união de facto. Esta variável mostrou diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

Tabela 1. Variáveis Sociodemográficas Relativas aos Idosos do Meio Urbano e Rural ($N = 639$).

		Urbano				Rural				t/χ^2	p
		n	%	M	DP	n	%	M	DP		
	Idade	271		80,02	7,65	368		80,19	7,76		
Idade	Novos velhos	119	43,9			152	41,3			0,28 ^t	0,781
	Velhos velhos	152	56,1			217	58,7				
Sexo	Homens	62	22,9			91	24,7			0,29 ^x	0,588
	Mulheres	209	77,1			277	75,3				
Estado civil	Sem companheiro	223	82,3			290	78,8			1,20 ^x	0,274
	Com companheiro	48	17,7			78	21,2				
Grau de escolaridade	Sem escolaridade	85	31,4			188	51,1			27,99 ^x	0,000001
	< 12 anos	172	63,5			174	43,7				
	>13 anos	14	5,2			6	1,6				
Profissão	Manual	233	86,0			350	95,1			16,27 ^x	0,00006
	Intelectual	28	14,0			18	4,9				

Notas: n = número total de sujeitos; t = teste t de Student; χ^2 = qui-quadrado.

Resultados

O nosso objetivo de estudo passou por verificar se existiam diferenças entre o meio urbano e meio rural nas pontuações do MMSE e no GDS.

Verificámos que as pontuações do **MMSE** foram superiores no meio urbano ($M = 21,93$; $DP = 5,52$) comparadas com o meio rural ($M = 20,52$; $DP = 5,65$) com as diferenças a revelarem-se significativas ($t = 3,15$; $p < 0,01$; $d = 0,13$). Foi ainda possível verificar que a escolaridade e a profissão foram as únicas variáveis que mostraram influência significativa nas pontuações no MMSE do meio urbano ($p < 0,001$). No meio rural, as variáveis que mostraram influência estatisticamente significativa segundo as pontuações do MMSE foram, a idade ($p < 0,05$), o sexo ($p < 0,01$), a escolaridade e profissão ($p < 0,001$) (Tabela 2).

Tabela 2. Diferenças das Pontuações Médias e Desvios-Padrão no MMSE no Meio Urbano e Rural em Função das Variáveis Sociodemográficas ($N = 639$).

		MMSE					
		Total		Urbano		Rural	
		<i>n</i>	<i>M (DP)</i>	<i>n</i>	<i>M (DP)</i>	<i>n</i>	<i>M (DP)</i>
Idade	Novos velhos	271	21,82 (5,40)	119	22,58 (5,32)	152	21,23 (5,40)
	Velhos velhos	368	20,60 (5,75)	152	21,42 (5,63)	216	20,02 (5,78)
		$t = 2,73$; $p = 0,006$		$t = 1,73$; $p = 0,09$		$t = 2,04$; $p = 0,04$	
Sexo	Homens	153	22,11 (5,72)	62	22,44 (5,88)	91	21,89 (5,63)
	Mulheres	486	20,80 (5,57)	209	21,78 (5,41)	277	20,07 (5,59)
		$t = 2,51$; $p = 0,012$		$t = 0,82$; $p = 0,41$		$t = 2,69$; $p = 0,007$	
Estado civil	Sem companheiro	513	21,06 (5,42)	223	22,10 (5,37)	290	20,27 (5,32)
	Com companheiro	126	21,33 (6,45)	48	21,13 (6,14)	78	21,46 (6,67)
		$t = -0,48$; $p = 0,631$		$t = 1,12$; $p = 0,27$		$t = -1,66$; $p = 0,09$	
Escolaridade	Sem escolaridade	273	18,37 (5,10)	85	18,74 (5,17)	188	18,20 (5,08)
	<12 anos	346	22,99 (5,15)	172	23,14 (5,12)	174	22,85 (5,19)
	>13 anos	20	26,20 (3,35)	14	26,43 (2,71)	6	25,67 (4,80)
		$F = 73,59$; $p = 0,000$		$F = 27,53$; $p = 0,000$		$F = 40,32$; $p = 0,000$	
Profissão	Manual	583	20,68 (5,55)	233	21,41 (5,49)	350	20,20 (5,55)
	Intelectual	56	25,63 (4,38)	38	25,13 (4,54)	18	26,67 (3,93)
		$t = -6,47$; $p = 0,000$		$t = -3,96$; $p = 0,000$		$t = -4,88$; $p = 0,000$	

Notas: *n* = número total de sujeitos; *M* = médias; *DP* = Desvio-padrão; *t* = teste *t* de Student; *p* = significância; *F* = Anova.

As pontuações médias do **GDS**, foram superiores no meio rural ($M = 14,51$; $DP = 6,66$) em comparação com o meio urbano ($M = 13,97$; $DP = 6,44$), mas essas diferenças não foram

estatisticamente significativas ($t = 1,02$; $p < 0,05$; $d = 0,14$). Verificámos também que as variáveis sociodemográficas escolaridade e profissão ($p < 0,05$; $p < 0,01$, respetivamente) foram as variáveis que mostraram influência estatisticamente significativa no GDS do meio urbano. No meio rural, temos as variáveis sexo ($p < 0,001$), escolaridade e profissão ($p = 0,001$) com influência estatisticamente significativa nas pontuações do GDS (Tabela 3). Acrescente-se que verificámos uma associação entre o sexo e o estado civil ($\chi^2 = 42,05$; $p < 0,001$), estando a maioria das mulheres sem companheiro; e entre a idade e o estado civil ($\chi^2 = 8,59$; $p < 0,01$), com a maioria de velhos velhos a estar sem companheiro.

Tabela 3. Diferenças das Pontuações Médias e Desvios-Padrão no GDS no Meio Urbano e Rural em Função das Variáveis Sociodemográficas ($N = 639$).

		GDS					
		Total		Urbano		Rural	
		<i>N</i>	<i>M (DP)</i>	<i>n</i>	<i>M (DP)</i>	<i>n</i>	<i>M (DP)</i>
Idade	Novos velhos	271	14,24 (6,70)	119	13,58 (6,70)	152	14,76 (6,68)
	Velhos velhos	368	14,31 (6,47)	152	14,28 (6,23)	216	14,33 (6,65)
		$t = -0,13$; $p = 0,89$		$t = -0,88$; $p = 0,38$		$t = 0,60$; $p = 0,55$	
Sexo	Homens	153	12,44 (5,89)	62	12,66 (6,15)	91	12,29 (5,75)
	Mulheres	486	14,86 (6,66)	209	14,36 (6,49)	277	15,24 (6,78)
		$t = -4,03$; $p = 0,000$		$t = -1,83$; $p = 0,07$		$t = -3,74$; $p = 0,000$	
Estado civil	Sem companheiro	513	14,53 (6,45)	223	14,19 (6,27)	290	14,79 (6,58)
	Com companheiro	126	13,27 (6,96)	48	12,96 (7,17)	78	13,46 (6,87)
		$t = 1,93$; $p = 0,05$		$t = 1,20$; $p = 0,23$		$t = -1,57$; $p = 0,12$	
Escolaridade	Sem escolaridade	273	15,39 (6,34)	85	15,06 (6,54)	188	15,55 (6,26)
	<12 anos	346	13,67 (6,58)	172	13,73 (6,29)	174	13,61 (6,87)
	>13 anos	20	9,50 (6,17)	14	10,29 (6,47)	6	7,67 (5,47)
		$F = 11,09$; $p = 0,000$		$F = 3,69$; $p = 0,03$		$F = 7,29$; $p = 0,001$	
Profissão	Manual	583	14,65 (6,44)	233	14,46 (6,33)	350	14,78 (6,52)
	Intelectual	56	10,39 (6,63)	38	10,95 (6,35)	18	9,22 (7,25)
		$t = 4,72$; $p = 0,000$		$t = 3,17$; $p = 0,002$		$t = 3,51$; $p = 0,001$	

Notas: n = número total de sujeitos; M = médias; DP = Desvio-padrão; t = teste t de Student; p = significância; F = Anova.

De seguida conduzimos uma análise de regressão múltipla hierárquica para verificar o papel do meio urbano/rural sobre o funcionamento cognitivo (MMSE), controlando o papel das variáveis sociodemográficas idade, sexo, profissão e escolaridade, e sobre os sintomas depressivos (GDS), controlando o papel das variáveis sociodemográficas sexo, escolaridade,

profissão e estado civil. Quando realizámos as análises de regressão múltipla atendemos primeiramente ao cumprimento de vários pressupostos: tamanho da amostra, multicolinearidade e ausência de valores extremos (Pallant, 2007). Neste caso, quanto ao pressuposto sobre o tamanho da amostra, atendendo à fórmula apresentada por Tabachnick e Fidell (2007, p. 123) que tem em conta o número de preditores (N tem de ser $> 50+8m$; onde m corresponde ao número de preditores), o N necessário para realizar a análise seria de 106 sujeitos, cumprindo-se, então, o pressuposto (n disponível para análise = 639). Quanto à presença potencial de multicolinearidade entre as variáveis independentes (ocorre quando se verificam intercorrelações elevadas entre o conjunto de potenciais variáveis preditoras, ou seja, quando dois ou mais preditores contêm muita da mesma informação), os valores de tolerância ($> 0,10$) e de *Variance inflation factor* (VIF) (< 10) (os indicadores mais importantes de multicolinearidade de todas as variáveis inseridas na análise) revelaram ausência de multicolinearidade (Pallant, 2007).

Para o MMSE as variáveis foram inseridas em dois blocos. Colocámos no primeiro bloco as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade e profissão) para as podermos fixar (remover os seus efeitos) e assim determinar o efeito do meio urbano e rural no funcionamento cognitivo (2º bloco). As intercorrelações entre as variáveis de regressão múltipla foram relatadas na Tabela 4 e Tabela 5. Quando introduzimos as variáveis sexo, idade, escolaridade e profissão num primeiro bloco, o modelo global explicou 19,9% da variância. Depois da variável urbano/rural ter sido introduzida no bloco 2, o modelo no global explicou 20% da variância. O total da variância no MMSE explicada pelo meio urbano e meio rural, depois de remover os efeitos das variáveis sociodemográficas foi de 0,1%, isto significa que o meio explicou adicionalmente somente 1%. O modelo como um todo (incluindo ambos os blocos) foi significativo [$F(5, 633) = 31,68, p < 0,001$]. Como podemos observar na Tabela 4, somente duas variáveis contribuíram de forma significativa para a equação final, sendo elas a escolaridade e a profissão ($p < 0,001$ e $p < 0,05$, respetivamente). A escolaridade teve um contributo mais importante ($\beta = 0,38$) do que a profissão ($\beta = 0,08$). Assim, a variável meio urbano/rural não contribuiu para explicar a variância do MMSE.

Tabela 4. Regressão Múltipla Hierárquica dos Fatores Explicativos do Funcionamento Cognitivo (MMSE).

Preditor	MMSE	
	R^2	β
Bloco 1	0,20***	
Sexo		-0,06 (NS)
Idade		-0,05 (NS)
Escolaridade		0,38***
Profissão		0,08*
Bloco 2	0,20 (NS)	
Urbano/Rural		0,03 (NS)
Total R2	0,20 (NS)	
F (modelo final)	31,68***	

Notas: R^2 = Coeficiente de determinação, β = Peso matemático de cada variável no modelo de regressão; *** $p < 0,001$; * $p < 0,05$.

Para o GDS, colocámos no primeiro bloco as variáveis sociodemográficas (sexo, escolaridade, profissão e estado civil) para as podermos fixar (remover os seus efeitos) e assim determinar o efeito do meio urbano e rural nos sintomas depressivos (2º bloco). Quando introduzimos as variáveis sexo, escolaridade, estado civil e profissão num primeiro bloco, o modelo global explicou 6,5% da variância. Depois da variável urbano/rural ter sido introduzida no bloco 2, o modelo no global explicou 6,5% da variância. O total da variância do GDS explicada pelo meio urbano/rural, depois de remover os efeitos das variáveis sociodemográficas foi de 0%, isto significa que o meio não contribui em nada. O modelo como um todo (incluindo ambos os blocos) foi significativo [$F(5, 633) = 8,87; p < 0,001$]. Como podemos verificar na Tabela 5, foram três as variáveis que contribuíram de forma significativa para a equação final: o sexo ($p < 0,001$), a escolaridade ($p < 0,01$) e profissão ($p < 0,05$). O sexo teve um contributo mais importante ($\beta = 0,13$), seguida da profissão ($\beta = -0,13$) e por fim da escolaridade ($\beta = -0,11$). Desta forma, a variável meio urbano/rural não contribuiu para explicar a variância do GDS.

Tabela 5. Regressão Múltipla Hierárquica dos Fatores Explicativos do Sintomas Depressivos (GDS).

Preditor	GDS	
	R^2	β
Bloco 1	0,07***	
Sexo		0,13***
Escolaridade		-0,11**
Profissão		-0,13*
Estado-civil		-0,03
Bloco 2	0,00 (NS)	
Urbano/Rural		-0,01 (NS)
Total R2	0,07 (NS)	
F (modelo final)	8,868***	

Notas: R^2 = Coeficiente de determinação, β = Peso matemático de cada variável no modelo de regressão; *** $p < 0,001$; * $p < 0,05$.

Através dos coeficientes de correlação de Pearson, testámos as potenciais associações entre o funcionamento cognitivo (MMSE) e os sintomas depressivos (GDS) (Tabela 6). A correlação entre o MMSE e o GDS no meio urbano foi de -0,23, enquanto no meio rural foi mais baixo (-0,15). Recorrendo ao procedimento indicado por Fisher, verificámos que estas duas correlações não foram diferentes de forma estatisticamente significativa ($z = -1,03$; $p < 0,05$).

Tabela 6. Correlação entre o Funcionamento Cognitivo (MMSE) e os Sintomas Depressivos (GDS) no Meio Urbano e Rural

	Urbano	Rural
	GDS	GDS
MMSE	- 0,23**	- 0,15*

**correlações significativas ao nível 0,01

*correlações significativas ao nível 0,05.

Discussão

Propusemo-nos neste estudo investigar as pontuações do funcionamento cognitivo (MMSE) e dos sintomas depressivos (GDS) dos idosos do meio urbano comparando com os idosos do meio rural. A escassez de estudos a este nível reforça a importância de analisar potenciais diferenças entre estas duas comunidades, visto que de acordo com alguns autores, os idosos das duas comunidades (urbano e rural) apresentam características sociodemográficas

diferentes (Paúl et al., 2003). Supúnhamos que as diferenças entre os dois meios implicariam diferenças em termos cognitivos e emocionais, decorrendo daí necessidade de estratégias de intervenção diferenciadas. No entanto tal não se verificou.

Verificámos, ainda assim, que a pontuação média no funcionamento cognitivo dos idosos do meio urbano, avaliada pelo MMSE, é de 21,93, sendo significativamente superior ($p < 0,01$) à dos idosos do meio rural ($M = 20,52$) com um tamanho de efeito pequeno ($d = 0,13$). O mesmo se verificou no estudo de Nunes e colaboradores (2010) no Norte de Portugal em que se encontrou mais declínio cognitivo no meio rural do que no meio urbano (16,8% vs. 12,0%).

Relativamente aos sintomas depressivos, os idosos do meio rural apresentaram uma média inferior aos idosos do meio urbano (13,97 e 14,51, respetivamente), com diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) com um tamanho de efeito pequeno ($d = 0,14$).

Para as diferenças no funcionamento cognitivo e sintomas depressivos, não foi desprezível o papel das variáveis sociodemográficas. Quanto à idade, verificámos que os idosos mais novos da amostra total apresentaram pontuações mais altas no MMSE, tanto no meio urbano como no meio rural ($M = 22,58$; $M = 21,23$, respetivamente). Este resultado vai ao encontro do esperado, sabendo-se que a idade é um fator de risco para desenvolver declínio cognitivo (p. e., Alley, Suthers e Crimmins, 2007; Ylikoski et al., 1999). Nas pontuações do GDS, verificou-se que os idosos mais velhos não se distinguiram dos mais novos em nenhum dos meios, tal como no estudo de Su e equipa (2012).

Quanto ao sexo, verificámos que os idosos do sexo masculino tiveram pontuações mais altas no MMSE, no meio urbano ($M = 22,44$) e no meio rural ($M = 21,89$). No GDS, as pontuações mais elevadas foram no sexo feminino tanto para o meio urbano ($M = 14,36$) como para o meio rural ($M = 15,24$), estes resultados foram também revelados no estudo de Ekinci e colaboradores (2006), no meio rural da Turquia. De acordo com Byrne (2002), as mulheres são mais susceptíveis a manifestarem sintomas depressivos do que os homens, confirmando assim os nossos resultados. No entanto, tal pode dever-se à associação que encontrámos entre o sexo e o estado civil.

No estado civil, verificámos que os idosos sem companheiro obtiveram pontuações mais elevadas no MMSE no meio urbano ($M = 22,10$). No entanto, estas pontuações poderão ser piores nos idosos sem companheiro devido à sua maior idade. Para Rashid e equipa (2012), ser solteiro ou viver sozinho são fatores de risco para o declínio cognitivo. No entanto, esta associação não explica o que encontrámos no meio urbano. No meio rural verificámos que a

pontuação foi mais elevada nos idosos com companheiro ($M = 21,46$) do que nos sem companheiro e estas diferenças mostraram-se significativas.

Nas pontuações médias dos sintomas depressivos os idosos “sem companheiro” do meio urbano e do meio rural obtiveram pontuações mais altas (Urbano: $M = 14,19$; Rural: $M = 14,79$), sem, contudo apresentarem diferenças estatisticamente significativas. No entanto, ao contrário dos nossos resultados, um estudo de Ekinçi, Tortumluoglu, Okanlı, e Sergin, (2004) afirma que idosos com companheiro apresentam mais sintomas depressivos. O nosso resultado pode ser explicado pelo sentimento de solidão que os idosos viúvos eventualmente apresentam.

Na categoria escolaridade, verificámos que no MMSE a nossa amostra com escolaridade acima dos 13 anos apresentou pontuações significativamente mais altas (Urbano: $M = 26,43$; Rural: $M = 25,67$) em ambos os meios. Vários estudos apontam que um maior nível de escolaridade promove maior estimulação mental e um crescimento neuronal, atuando como fator de proteção para a demência, incluindo a doença de Alzheimer (Mangone, 2004; Roe, Xiong, Miller e Morris, 2007; Stern, 2006). Um nível baixo de escolaridade pode estar associado ao risco de declínio cognitivo (Chodosh, Reuben, Albert e Seemanet, 2002). Este resultado pode dever-se ao efeito da *reserva cognitiva* (Stern, 2002). A hipótese da *reserva cognitiva* diz-nos que sujeitos com doença degenerativa com níveis elevados de escolaridade podem compensar os efeitos de lesões neuropatológicas durante mais tempo devido a uma elevada densidade sináptica e à sua capacidade de desenvolver habilidades para lidar com o declínio associado ao processo degenerativo (Bruandet, 2007, revisão de Falcão, 2011) tendo um papel fundamental na proteção contra a deterioração cognitiva.

Nas pontuações do GDS, podemos observar que os idosos sem escolaridade, em ambos os meios, apresentam significativamente pontuações mais elevadas (Urbano: $M = 15,06$; Rural: $M = 15,55$). Estes resultados são também confirmados na pesquisa de Mendes-Chiloff (2006), onde os sintomas depressivos estão significativamente relacionados com a escolaridade. Tanto mais, porque encontrámos uma associação entre o funcionamento cognitivo e os sintomas depressivos independentemente do meio (esta associação é confirmada em vários estudos, por exemplo, Airaksinen, 2006; Amieva, et al., Castaneda, 2010; Karttunen et al., 2010; Rabelo, 2009).

Na categoria profissão, verificámos que os idosos com profissão intelectual apresentam pontuações significativamente mais altas no MMSE tanto no meio urbano ($M = 25,13$) como no meio rural ($M = 26,67$). Alguns estudos verificaram que a experiência intelectual,

relacionada com a escolaridade e com a ocupação profissional, acumula reservas que permitem manter o funcionamento cognitivo na idade avançada (Staff, Murray, Dearya, e Whalley, 2004). Nos sintomas depressivos os idosos com profissão manual apresentam pontuações significativamente mais altas, verificando-se o mesmo nos dois meios (Urbano: $M = 14,46$; Rural: $M = 14,78$).

Com recurso à regressão múltipla hierárquica, verificámos que as variáveis que apresentaram uma contribuição estatisticamente significativa para a variância do funcionamento cognitivo (MMSE), foram a escolaridade ($\beta = 0,38$; $p = 0,00$) e a profissão ($\beta = 0,08$; $p = 0,04$). Para a variância dos sintomas depressivos (GDS), as variáveis com contribuição estatisticamente significativa foram o sexo ($\beta = 0,13$; $p = 0,001$), escolaridade ($\beta = -0,11$; $p = 0,01$) e a profissão ($\beta = -0,13$; $p = 0,002$). Desta forma verificámos que o meio urbano e/ou rural não se revelou como preditor do MMSE e do GDS. Pelo que as diferenças no funcionamento cognitivo e emocional entre o meio urbano e rural se deverão mais às diferenças que encontrámos em termos de escolaridade e profissão existente nos dois meios. A questão do efeito do sexo e o motivo porque as mulheres são vulneráveis aos sintomas depressivos (independentemente do meio) é apoiada em investigações prévias (Byrne, 2002).

Limitações

Ao longo do presente estudo foram aparecendo algumas limitações. Podemos verificar que na amostra estudada predomina ligeiramente o meio rural, velhos velhos, predomina maioritariamente o sexo feminino, profissão manual, o não ter companheiro e ter escolaridade abaixo dos 12 anos. Todos estes aspetos podem condicionar os nossos resultados, assim como o facto de os instrumentos não apresentarem uma linguagem adequada a idosos com pouca ou nenhuma escolaridade, o que seria importante uma reformulação de alguns itens.

Conclusão

No nosso estudo foi possível concluir que a escolaridade e a profissão são os principais aspetos com efeito no funcionamento cognitivo do idoso, assim como nos sintomas depressivos. O sexo mostrou-se influente apenas nos sintomas depressivos. O efeito indireto que o meio tem no funcionamento cognitivo e emocional deve-se às diferenças a nível da escolaridade e da profissão.

Decorre daqui a necessidade de uma grande preocupação em intervir especialmente com idosos com baixa escolaridade e que exerceram profissão manual independentemente do meio de origem, mas sabendo que essa necessidade será maior no meio rural.

Referências Bibliográficas

- Aalten, P., Verhey, F., Boziki, M., Brugnolo, A., Bullock, R., Byrne, E., Camus, V., Caputo M., Collins D., De Deyn P.P., Elina K., Frisoni G., Holmes C., Hurt C., Marriott A., Mecocci P., Nobili F., Ousset J.P., Reynish E., Salmon E., Tsolaki M., Vellas B. e Robert P.H. (2008). Consistency of neuropsychiatric syndromes across dementias: results from the European Alzheimer Disease Consortium. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 25, 1-8.
- Abreu, I.; Forlenza, O.; e Barros, H. (2005). Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. *Revista Psiquiatria Clínica* 32(3) 131-136.
- Airaksinen, E. (2006). *Cognitive functions in depression and anxiety disorders: findings for a population-based study*. Dissertação de mestrado não publicada, Karolinska Institutet, Estocolmo.
- Alley, D., Suthers, K., e Crimmins, E. (2007). Education and cognitive decline in older americans: Results from the AHEAD Sample. *Research on Aging*, 29(1), 73–94. Doi: 10.1177/0164027506294245.
- American Psychiatric Association. (2002). *DSM-IV-TR: Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais* (4.^a ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- Amieva, H., Le Goff, M., Milet, X., Orgogozo, J., Pérès, K., Barberger-Gateau, P., ... Dartigue, J. (2008). Prodromal Alzheimer's disease: successive emergence of the clinical symptoms. *American Neurological Association*, 64, 492-498.
- Apostolova, L. G., e Cummings, J. L. (2008). Neuropsychiatric manifestations in mild cognitive impairment: a systematic review of the literature. *Dementia Geriatric Cognitive Disorders*, 25(2), 115-26. Doi: 10.1159/000112509.
- Ávila, R.; e Bottino, C. (2006). Atualização sobre alterações cognitivas em idosos com síndrome depressiva. *Revista Brasileira Psiquiatria* 28(4):316-20.
- Baldwin, R., e Wild, R. (2004). Management of depression in later life. *Advances in Psychiatric Treatment* 10: 131-139.
- Bangen, K., Delano-Wood, L., Wierenga, C., McCauley, A., Jeste, D., Salmon, D., et al. (2010). Associations between stroke risk and cognition in normal aging and Alzheimer's

- disease with and without depression. *International Journal Geriatric Psychiatry*, 25(2), 175-182.
- Barreto, J., Leuschner, A., Santos, F., e Sobral, M. (2003). *Escala de depressão geriátrica: Tradução portuguesa da Geriatric Depression Scale*, de Yesavage, et al. Lisboa: Grupo Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demências.
- Bruandet, A., Richard, F., Bombois, S., Maurage, C., Masse, I., Amouyel, P., Pasquier, F. (2008). Cognitive Decline and Survival in Alzheimer's disease according to education level. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 25, 74-80.
- Byrne, G. (2002). What happens to anxiety disorders in later life? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 24(1), 74-80.
- Castaneda, A. E. (2010). *Cognitive Functioning in Young Adults with Depression, Anxiety Disorders, or Burnout Symptoms Findings from a Population-based Sample*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade de Helsínquia, Helsínquia.
- Chodosh, J., Kado, D. M., Seeman, T. E. e Karlamangla, A. S. (2007). Depressive symptoms as a predictor of cognitive decline: MacArthur studies of successful aging. *American Journal for Geriatric Psychiatry*, 15, 406- 415.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis* (2ª Ed., pp. 111, 125). New Jersey: Psychology Press.
- Cumming, G. (2012). *Understanding The New Statistics. Effect Sizes, Confidence Intervals, and Meta-Analysis*. New York: Rout/edge.
- Efklides, A. K. (2003). Subjective Quality of Life in Old Age in Greece. *European Psychologist*, 8, 178–191.
- Elderkin-Thompson, V.; Mintz, J.; Haroon, E.; Lavretsky, H.; Kumar, A. (2007). Executive dysfunction and memory in older patients with major and minor depression. *Archives of clinical neuropsychology* 22: 261-270.
- Engedal, K., Barca, M., Laks, J., & Selbaek, G. (2011). Depression in Alzheimer's Disease: specificity of depressive symptoms using three different clinical criteria. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26, 944-951.
- Evans, R. J. (2009). A Comparison of Rural and Urban Older Adults in Iowa on Specific Markers of Successful Aging. *Journal of Gerontological Social Work*, 52:4, 423-438.
- Ekinci, M., Tortumluoglu, G., Okanli, A., & Sergin, S. (2004). The prevalence of depression in elderly living at home in eastern Turkey. Erzurum. *International Journal of Human Sciences*, 1(1), 1-10.

- Falcão, F., D., (2011). Influência da escolaridade e da profissão no desempenho de idosos em testes neuropsicológicos. Dissertação de mestrado, Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS, Third Edition*. London: Sage.
- Flicker, C., Ferris, S. H., e Reisberg, B. (1991). Mild cognitive impairment in the elderly: Predictors of dementia. *Neurology*, *41*, 1006-1009.
- Folstein, M., Folstein, S., McHugh, P. & Fanjiang, G. (2001). Mini-Mental State Examination: User's guide. U.S.A: Psychological Assessment Resources.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., e McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, *12*(3), 189–198. doi:10.1016/0022-3956(75)90026-6.
- Fontaine, R. (2000). *Psicologia do Envelhecimento* (1ª ed.) Lisboa: Climepsi.
- Fonseca, A. M. (2004). *O envelhecimento: Uma Abordagem Psicológica*. Lisboa: Universidade Católica Editora.
- Gao, S., Jin, Y., Unverzagt, F. W., Liang, C., Hall, K. S., Ma, F., Murrell, J. R., et al. (2009). Correlates of depressive symptoms in rural elderly Chinese. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *24*(12), 1358–1366. doi:10.1002/gps.2271.
- Ganguli, M., Du, Y., Dodge H. H., Ratcliff, G. G. e Chang C. H. (2006). Depressive symptoms and cognitive decline in late life. *Archives of General Psychiatry*, *63*, 153-160.
- Gotlib, I. H. e Joormann, J. (2010). Cognition and depression: current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, *6*, 285-312.
- Graham J. E., Rockwood, K., Beattie, B. L., Eastwood, R., Gauthier, S., Tuokko, H. e McDowell, I. (1997). Prevalence and severity of cognitive impairment with and without dementia in an elderly population. *Lancet*, *349*, 1793-1796.
- Hoyl, M., Alessi, C., Harker, J., Josephson, K., Pietruszka, F., Rubenstein, L. (1999). Development and testing of a five-item version of the Geriatric Depression Scale. *Journal of the American Geriatrics Society*, *47*(7), 873-878.
- Instituto Nacional de Estatística (2011). Acedido em 4, Janeiro, 2013, em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xlang=pt&xpgid=ine_main&xpid=INE.
- Lindsay, J., Sykes, E., McDowell, I., Verreault, R. e Laurin, D. (2004). More Than the epidemiology of Alzheimer disease: contributions of the Canadian Study of Health and Aging. *Canadian Journal of Psychiatry*, *49*(2), 83-91.
- Lima-Costa, M.; Barreto, S.; & Giatti, L. (2003). Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos na população idosa brasileira: um

estudo descritivo baseado na pesquisa nacional por amostra de domicílio. *Cad Saúde Pública*; (3): 735-43.

Lopes, M. A.; Siedler, M. J. (2004) Atividade Física: agente de transformação dos idosos. *Texto & Contexto – A Enfermagem e o Envelhecer Humano*. Florianópolis: Papa- Livro, pp. 330-337.

Machado, J., Ribeiro, R., Leal, P., e Cotta, R. (2007). Avaliação do declínio cognitivo e sua relação com as características socioeconômicas dos idosos em Viçosa-Minas Gerais. *Revista Brasileira Epidemiologia*, 10(4), 592-605.

Mangone, C. A. (2004). Heterogeneidade clínica de la enfermedad de Alzheimer: Diferentes perfiles clínicos pueden preceder el interval de progresión. *Revista de Neurología*, 38(7), 675-681.

Marchand, H. (2001). *Temas de desenvolvimento psicológico do adulto e idoso*. Coimbra: Quarteto Editora.

Martins, R. (2008). A depressão no idoso. *Millenium - Revista do Instituto Superior Politécnico de Viseu*, 34, 119-123.

Medeiros, K., Robert, P., Gauthier, S., Stella, F., Politis, A., Leoutsakos, J., ... Lyketsos, C. (2010). The Neuropsychiatric Inventory-Clinician rating scale (NPI-C): reliability and validity of a revised assessment of neuropsychiatric symptoms in dementia. *International Psychogeriatrics Association*, 22(6), 984-994. Doi: 10.1017/S1041610210000876.

Mendes-Chiloff, C. (2006). *Estudo da prevalência dos sintomas depressivos e declínio cognitivo de idosos internados num Hospital de Ensino*. Dissertação de mestrado não publicada, Faculdade de Medicina de Botucatu, São Paulo.

Morgado, J., Rocha, C. S., Maruta, C., Guerreiro, M., e Martins, I. P. (2009). Novos Valores Normativos do Mini-Mental State Examination. *Sinapse*, 9 (2), 19–25.

Nunes, B., Silva, R. D., Cruz, V. T., Roriz, J. M., Pais, J., e Silva, M. C. (2010). Prevalence and pattern of cognitive impairment in rural and urban populations from Northern Portugal. *BMC Neurology*, 10(1), 42. doi:10.1186/1471-2377-10-42.

O'Keefe, S. T., Mulkerrin, E. C., Nayeem, K., Varughese, M. e Pillay, I. (2005), Use of Serial Mini-Mental State Examinations to Diagnose and Monitor Delirium in Elderly Hospital Patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53: 867–870. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.53266.x

- Okwumabua, J. O., Baker, F. M., Wong, S. P. e Pilgram, B. O. (1997). Characteristics of Depressive Symptoms in Elderly Urban and Rural African Americans. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 52A, No. 4, M241-M246.
- Paradela, E., Lourenço, R., & Veras, R. (2005). Validation of geriatric depression scale in a general outpatient clinic. *Revista Saúde Pública*, 35 (6).
- Paúl, C., e Fonseca, A. M. (2005). *Envelhecer em Portugal, Psicologia, Saúde e Prestação de Cuidados* (1.ª ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- Paúl, C., Fonseca, A. M., Martín, I., e Amado, J. (2003). Psychosocial Profile of Rural and Urban Elders in Portugal. *European Psychologist*, 8 (3), 160–167. doi:10.1027//1016-9040.8.3.160.
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual* (3ª ed.). New York: Open University Press.
- Pena, I. T., Espirito-Santo, H., Fermino, S., Matreno, J., Lemos, L., Amaro, H., ... Guadalupe, S. (2012, abril). *O impacto dos sintomas depressivos no défice cognitivo em idosos institucionalizados*. V Congresso Internacional de Psicologia Clínica, Santander (Espanha).
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Ivnik, R. J., Kokmen, E., e Tangalos, E. G. (1994). Memory function in very early Alzheimer's disease. *Neurology*, 44, 867-872.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., e Waring, S. C. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, 56 (3), 303 – 308.
- Pimentel, F. L. (2006). *Qualidade de vida e oncologia*. Edições Almedina, Coimbra.
- Plati, M. C. F., Covre, P., Lukasova, K., e Macedo, E. C. (2006). Depressive symptoms and cognitive performance of the elderly: relationship between institutionalization and activity programs. *Revista Brasileira De Psiquiatria*, 28(2), 118–121. doi:10.1590/S1516-44462006000200008.
- Rabelo, D. (2009). Declínio cognitivo leve em idosos: fatores associados, avaliação e intervenção. *Revista Mineira de Ciências da Saúde*, (1), 56-68.
- Rashid, A. K., Azizah, A. M., e Rohana, S. (2012). Cognitive impairment among the elderly Malays living in rural Malaysia. *The Medical journal of Malaysia*, 67(2), 186–189.
- Ritchie, L. J. e Tuokko, H., (2011). Clinical Decision Trees for Predicting Conversion from Cognitive Impairment No Dementia (CIND) to Dementia in a Longitudinal Population-Based Study. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 26, 16 – 25.

- Ronnie J. Evans (2009). A Comparison of Rural and Urban Older Adults in Iowa on Specific Markers of Successful Aging. *Journal of Gerontological Social Work*, 52:4, 423-438. doi.org/10.1080/01634370802609197.
- Rosenberg, P., Mielke, M., Appleby, B., Oh, E., Leoutsakos, J. e Lyketsos, C. (2010). Neuropsychiatric symptoms in MCI subtypes: the importance of executive dysfunction. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26, 364-372.
- Rosness, T. A., Barca, M. L. e Engedal, K. (2010). Occurrence of depression and its correlates in early onset dementia patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25, 704-711.
- Sasaki, M., Kodama, C., Hidaka, S., Yamashita, F., Kinoshita, T., Nemoto, K.,... (2009). Prevalence of four subtypes of mild cognitive impairment and APOE in a Japanese community. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(10), 1119–1126. doi:10.1002/gps.2234
- Sheikh, J., e Yesavage, J. (1986). *Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version*. In: Brink TL, ed. *Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention*. New York, NY: Haworth Press; 165-173.
- Shulman, K. I., & Feinstein, A. (2003). Quick reference screening for clinicians: Mini Mental, clock drawing and other brief tests. New York: Oxford University Press.
- Strauss, E., Sherman, E., e Spreen, O. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms and commentary (3rd ed.)*. New York: Oxford University Press.
- Staff, R.T., Murray, A. D., Deary, I. J. e Whalley, L. J. (2004). What provides cerebral reserve? *Brain*, 127, 1191-1199.
- Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of International Neuropsychological Society*, 8, 448-460.
- Stern, Y. (2006). Cognitive reserve and Alzheimer disease. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 20(3), S69-S74.
- Su, D., Wu, X.-N., Zhang, Y.-X., Li, H.-P., Wang, W.-L., Zhang, J.-P., e Zhou, L.-S. (2012). Depression and social support between China' rural and urban empty-nest elderly. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 55(3), 564–569. doi:10.1016/j.archger.2012.06.006.
- Tabachnick, B.G., e Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics, (5ª Ed.)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Temkin-Greener, H., Zheng, N. T., e Mukamel, D. B. (2012). Rural-Urban Differences in End-of-Life Nursing Home Care: Facility and Environmental Factors. *The Gerontologist*, 52(3), 335–344. doi:10.1093/geront/gnr143.

- Thomas, A. J., O'Brien, J. T. (2008). Depression and cognition in older adults. *Current Opinion in Psychiatry*, 21, 8–13.
- Tuokko, H., Frerichs, R., Graham, J., Rockwood, K., Kristjansson, B., Fisk, J., ... McDowell, I. (2003). Five -years follow up of cognitive impairment with no dementia. *Archives of Neurology*, 60,577-582.
- Tuokko, H. e Frerichs, R. J. (2000). Cognitive impairment with no dementia (CIND): longitudinalstudies, the findings, and the issues. *The Clinical Neuropsychologist (Neuropsychology, Developmentand Cognition: Section D)*, 14 (4), 504-525. doi:10.1076/clin.14.4.504.7200.
- Tuokko, H. e Zarit, S. H. (2003). Mild cognitive impairment. *Ment Health*, 7(4), 235-7.
- Wada-Isoe, K., Uemura, Y., Nakashita, S., Yamawaki, M., Tanaka, K., Yamamoto, M., Shimokata, H., et al. (2012). Prevalence of Dementia and Mild Cognitive Impairment in the Rural Island Town of Ama-cho, Japan. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 2(1), 190–199. doi:10.1159/000338244.
- Wallace, J., O'Hara, M. W. (1992). Increases in depressive symptomatology in the ruralelderly: results from a cross-sectional and longitudinal study. *J Abnorm Psychol*.101: 398–404.
- Wint, D. (2011). Depression: A shared risk fator for cardiovascular and Alzheimer disease. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 78(1), 44-46.
- Yesavage J., Brink T., Rose T., et al. (1983).Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*.17:37-49.
- Ylikoski, R., Ylikoski, A., Keskivaara, P., Tilvis, R., Sulkava, R., Erkinjuntti, T. (1999). Heterogeneity of cognitive profiles in aging: successful aging, normal aging, and individuals at risk for cognitive decline. *Eur J Neurol*, 6(6), 645-652.
- Karttunen, K., Karppi, P., Hiltunen, A., Vanhanen, M., Valimaki, T., Martikainen, J., ..., Pirttila, T. (2010). Neuropsychiatric symptoms and Quality of Life in patients with very mild and mild Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(5), 473–482.
- Zandi, T. (2004). Relationship between subjective memory complaints, objective memory performance, and depression among older adults. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 19 (6), 353-360. Doi: 10.1177/153331750401900610.