

## Propriedades psicométricas da versão portuguesa do Inventário de Ansiedade Geriátrica numa amostra de utentes de estruturas residenciais para idosos

Psychometric properties of the Portuguese Version of the Geriatric Anxiety Inventory in a sample of elderly people in residential care

Artigo Original | Original Article

Fernanda Daniel, PhD (1,2a) Henrique Vicente, PhD M (1b) Sónia Guadalupe, PhD M (1c) Alexandre Silva, PhD (2d) Helena Espírito Santo, PhD (1a)

(1) Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra, Portugal.

(2) Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra, Portugal

(a) Deram o maior contributo para a elaboração do trabalho e conduziram a maioria das análises estatísticas.

(b) Deu um contributo significativo para a elaboração do trabalho e reviu o trabalho.

(c) Contribuiu significativamente para a revisão do trabalho.

(d) Participou em algumas análises estatísticas.

Autor para correspondência | Corresponding author: Fernanda Daniel; Rua Augusta, 46, 3000-061 Coimbra, Portugal; +351 239 483 055; fernanda-daniel@ismt.pt

### Palavras-Chave

Ansiedade  
Autorrelato  
População Idosa  
Psicometria

### Keywords

Anxiety  
Self-report  
Elderly Population  
Psychometrics

### RESUMO

**Contexto:** O progressivo aumento na prevalência, tanto de sintomatologia como de perturbações de ansiedade nas idades avançadas, aconselha a utilização extensiva de inventários no rastreio nesta população que, em todos os lugares do mundo, se tem tornado cada vez mais numericamente expressiva.

**Objetivos:** O objetivo deste artigo é apresentar os resultados dos estudos de validade e de fidedignidade da versão portuguesa do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI) numa amostra de idosos institucionalizados.

**Métodos:** Depois da tradução e retroversão do GAI, a versão portuguesa foi administrada a 805 idosos institucionalizados. A fidedignidade da escala foi avaliada através do coeficiente alfa de Cronbach e a validade fatorial através do método de extração de componentes principais. O estudo da validade convergente foi efetuado com a Escala Geriátrica de Depressão e com a Lista de Afetos Negativos, enquanto a validade discriminante foi efetuada recorrendo à Lista de Afetos Positivos e à Escala de Satisfação com a Vida. Utilizámos a análise fatorial confirmatória com recurso aos modelos de equações estruturais para testar a adequação do modelo. Usámos a área sob a curva ROC (AUC) para prever a presença de perturbação de ansiedade generalizada.

**Resultados:** A escala apresenta boa consistência interna ( $\alpha = 0,94$ ) e bons indicadores de validade convergente e divergente, todos significativos. O modelo revelou uma boa qualidade de ajustamento aos dados ( $\chi^2/df = 2,81$ ;  $TLI = 0,96$ ;  $CFI = 0,96$ ;  $RMSEA = 0,05$ ), apoiando uma solução de um fator único. A análise ROC revelou uma sensibilidade de 100% e especificidade de 84,7% na deteção de perturbação de ansiedade generalizada com um ponto de corte de 13 ( $AUC = 0,92$ ). Finalmente, verificou-se que as mulheres apresentam pontuações médias mais altas do que os homens.

**Conclusões:** O GAI apresenta boas qualidades psicométricas e fatorial para medir sintomas de ansiedade em rastreios epidemiológicos e em contextos de institucionalização geriátrica.

### ABSTRACT

**Background:** The progressive increase in the prevalence of anxiety disorders in advanced ages advises the extensive use of screening inventories in this population that, everywhere in the world, has become increasingly numerically significant.

**Goals:** The aim of this study is to present the results of validation and reliability studies of the Portuguese version of Geriatric Anxiety Inventory (GAI).

**Methods:** After, translation and back-translation of GAI, the Portuguese version was administered to 805 institutionalized elderly. The reliability of the scale was assessed by Cronbach's alpha coefficient and factorial validity using the extraction method of Principal Components Analysis. The convergent validity study was conducted with the Geriatric Depression Scale and the Negative Affects Schedule while discriminant validity was performed with the Positive Affects Schedule and the Satisfaction With Life Scale. We used confirmatory factor analysis, by means of structural equation modeling, to test the fit of the model with 20 items. We used the area under the ROC curve (AUC) to predict the group of elderly patients with generalized anxiety disorder and the group of healthy elderly.

**Results:** The scale has good internal consistency ( $\alpha = 0.94$ ), indicators of good convergent and discriminant validity, were all significant. The model showed a good quality of fit to the data ( $\chi^2/df = 2.805$ ;  $TLI = 0.959$ ;  $CFI = 0.964$ ;  $RMSEA = 0.047$ ). The ROC analysis revealed a sensitivity of 100% and specificity of 84.7% in the detection of generalized anxiety disorder with a cutoff score of 13 ( $AUC = 0.92$ ). Finally, women showed higher scores than men.

**Conclusions:** The GAI has good psychometric and factorial qualities to measure anxiety symptoms in epidemiological surveys and in geriatric institutionalized settings.

## INTRODUÇÃO

Portugal apresentava-se, em 2013, como um dos países com maior proporção de pessoas acima dos 60 anos de idade, assumindo a 9.<sup>a</sup> posição de entre os 201 países listados no mundo (UN-DESA, 2013). Entre os momentos censitários de 1960 e 2011, a população jovem com idades entre 0 e 14 anos passou de 2.591.955 para 1.572.546, enquanto a população idosa com 65 anos ou mais passou de 708.569 para 2.022.504 (FFMS, 2015). De referir que o crescimento não é homogéneo dentro da própria população idosa, pois é o grupo daqueles com idade superior ou igual a 75 anos que mais cresce.

Num enquadramento sociodemográfico pontuado pela necessidade de promoção de um envelhecimento ativo, a Organização Mundial de Saúde (2005) chama a atenção para a relevância de programas que abordem as questões da saúde mental, com particular foco para os subdiagnósticos de doença mental, especialmente a depressão, que engloba o espectro de doenças crónicas que mais afetam as pessoas idosas ao nível global. Apesar deste enfoque nas perturbações de humor, estudos empíricos sobre a prevalência de ansiedade sugerem que também esta se tornou um problema generalizado nas idades avançadas (Therrien e Hunsley, 2012).

A ansiedade é uma entidade clínica com uma história recente, sendo redefinida como estado mental patológico apenas no século XIX (Bound, 2004). A ansiedade deteve um papel relevante nas formulações psicanalíticas que a tomavam como manifestação sintomática de um conflito neurótico ou como sinal adaptativo da presença de perigo. Contudo, a tentativa de desenvolver sistemas de diagnóstico atóxicos (e.g., o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) conduziu os clínicos a encararem a ansiedade mais como uma doença do que como um sintoma (Gabbard, 1998). A sua apropriação, enquanto vocábulo integrado no discurso médico e no discurso leigo, é muito frequente (Bound, 2004). Esta apropriação não é alheia ao facto de todos nós já termos experienciado “ansiedade”, a qual pode ser caracterizada como um mal-estar difuso, uma resposta emocional que engloba um conjunto de manifestações fisiológicas (e.g., sudação, taquicardia, alterações respiratórias), que visa preparar o organismo para a ação face a perigos eminentes ou problemas potenciais, e cuja manifestação pode estar dependente de circunstâncias de vida bem delimitadas ou ocorrer sem causa aparente (Comer, 2013; Johansen, 2013; Kring,

Johnson, Davison e Neale, 2010). Enquanto antecipação de uma ameaça futura (American Psychiatric Association, 2014), a ansiedade detém uma função adaptativa, embora investigações realizadas nos Estados Unidos tenham demonstrado que, para cerca de um terço das pessoas, a ansiedade é uma doença debilitante nalgum momento de vida (Johansen, 2013).

O Estudo Epidemiológico Nacional de Saúde Mental (FCM-UNL, 2013) mostra que Portugal apresenta uma taxa de prevalência de perturbações psiquiátricas entre as mais altas da Europa, destacando-se dos outros países sobretudo no grupo das perturbações de ansiedade. Este apresenta uma prevalência de 16,5%, sendo seguido das perturbações de humor que apresentam uma prevalência de 7,9%. De entre as perturbações de ansiedade, salientam-se as perturbações fóbicas com uma prevalência de 8,6%. Relativamente à sua relevância nas camadas mais idosas da população, os dados de prevalência de perturbações de ansiedade revelam que o grupo com idade acima dos 65 anos apresenta menor risco em relação a outros grupos etários. Ademais, os dados indicam que este grupo apresenta prevalências estimadas para os diferentes grupos nosológicos significativamente mais baixas, aspeto que os autores do estudo pensam poder estar associado a um componente de *recall bias* (FCM-UNL, 2013).

Os estudos epidemiológicos relativos à psicopatologia na população idosa apresentam uma tendência histórica para negligenciar as perturbações de ansiedade, em proveito das perturbações depressivas e demências (Beekman et al., 1998; Byrne, Pachana, Gonçalves, Arnold, King e Keat Khoo, 2008; Byrne et al., 2010), embora tenha havido nos últimos anos um aumento considerável de publicações sobre a prevalência, natureza e consequências da ansiedade nas idades avançadas (Bryant, Jackson e Ames, 2008; Mohlman et al., 2012).

Essa tendência reflete-se também na prática clínica, mantendo-se a ansiedade nas fases finais do ciclo vital subdiagnosticada e subtratada (Pachana e Byrne, 2011). Embora esta questão, pela complexidade inerente, transborde o escopo do presente trabalho, importa tecer alguns aportes compreensivos, sem pretensão de exaustividade. Assim, uma possível explicação para a subdeteção prende-se com a desvalorização, por parte de idosos e técnicos, de determinados sinais e sintomas, que são equivocadamente considerados parte integrante e habitual do processo de envelhecimento (Trocóniz e Montorio, 1999). Relativamente ao subtratamento, uma

hipótese avançada reporta-se aos efeitos do idadismo entre os profissionais de saúde mental, em que a existência de imagens sociais negativas da velhice determinaria, causalmente, uma subutilização dos serviços e tratamentos por parte da população idosa (Butler, 1975). Esta hipótese tem sido amplamente discutida e debatida na literatura, com os dados empíricos a não facultarem suporte inequívoco e sugerirem a necessidade de explicações mais complexas que envolvam fatores sistémicos, como a acessibilidade dos serviços ou questões económicas (Robb, Chen e Haley, 2002). De qualquer modo, Gatz e Pearson (1988) assinalam que os técnicos de saúde mental poderiam não manifestar atitudes negativas globais para com as pessoas idosas, mas deter vieses específicos relativos aos tratamentos a administrar (e.g., considerar que a psicoterapia da depressão é ineficaz nos idosos).

Em 1998, dados provenientes do *Longitudinal Aging Study Amsterdam* (LASA) permitiram estimar a prevalência de perturbações de ansiedade entre os idosos em 10,2%, sendo a perturbação de ansiedade generalizada (PAG) a mais comum (7,3%), seguida das perturbações fóbicas (3,1%), distúrbio de pânico (1,0%) e perturbação obsessivo-compulsiva (0,6%) (Beekman et al., 1998). Estes dados são confirmados numa revisão mais recente (Riedel-Heller, Busse e Angermeyer, 2006). Uma outra revisão de estudos de prevalência indicou que, tanto a ansiedade sintomática, como as perturbações de ansiedade, são comuns entre as pessoas idosas, embora subsistam várias controvérsias entre as quais: inconsistências na prevalência reportada de ansiedade nos idosos; a própria natureza da ansiedade nesta população; a (in)existência de um decréscimo na ansiedade com o envelhecimento; e a questão da comorbilidade com a depressão e outras patologias (Bryant et al., 2008).

Relativamente à primeira questão, Therrien e Hunsley (2012), numa outra revisão da literatura, encontraram estimativas de prevalência de perturbações de ansiedade a variar entre 1,2% e 15% em amostras comunitárias de idosos, aumentando para valores entre 1% e 28% em amostras clínicas, podendo a prevalência das perturbações de ansiedade em pacientes idosos hospitalizados chegar aos 43%. De assinalar que as estimativas de prevalência de sintomas de ansiedade que não satisfazem os critérios de diagnóstico de uma perturbação ascendem ao intervalo de 15-52,3% em amostras da comunidade e 15-56% no contexto clínico (Therrien e Hunsley, 2012). Segundo Bryant e

colaboradores (2008), as diferenças entre estudos podem estar associadas a diferentes mensurações da ansiedade, nomeadamente mensuração dimensional versus categorial. A última pode conduzir a uma subestimação da ansiedade nas idades avançadas, não identificando as manifestações subsindromáticas cuja significância clínica é cada vez mais reconhecida. Note-se ainda que num estudo Canadano foi verificado que as pessoas idosas com perturbação de ansiedade procuram menos os serviços de saúde do que os que sofrem de depressão (Scott, Mackenzie, Chipperfield e Sareen, 2010).

Quanto à questão do decréscimo da ansiedade com a idade, existem evidências empíricas que sustentam uma redução intrínseca na suscetibilidade à depressão e ansiedade com o envelhecimento (Henderson, Jorm, Korten, Jacomb, Christensen e Rodgers, 1998), embora os estudos não revelem um padrão consistente (Jorm, 2000). Possíveis factores subjacentes a este declínio incluem o decréscimo da responsividade emocional e o aumento do controlo emocional e imunização psicológica ao stress concomitantes ao avançar da idade, embora seja igualmente relevante considerar prováveis efeitos de coorte (Jorm, 2000).

Relativamente à questão da comorbilidade, importa salientar que as perturbações ansiosas são mais prevalentes em pessoas idosas com doença de Parkinson (Matheson et al., 2012), défice cognitivo ligeiro (Beaudreau e O'Hara, 2008), problemas gerais de saúde física (Dong, Chen e Simon, 2014; Gale et al., 2011; Wang, Shu, Dong, Luo e Hao, 2013), abuso de substâncias (Fingerhood, 2000; Kuerbis, Sacco, Blazer e Moore, 2014; Simoni-Wastila e Yang, 2006), problemas de sono (Koffel e Watson, 2009) e depressão (Lenze et al., 2000; Potvin et al., 2013). Acresce que, por um lado, as pessoas idosas podem por vezes atribuir sintomas de ansiedade a questões médicas (e.g., hipervigilância e tensão muscular); e, por outro lado, certas condições físicas (e.g., doenças cardiovasculares) podem mimetizar a ansiedade, dificultando a discriminação de ambos (Segal, June, Payne, Coolidge e Yochim, 2010). Importa ainda referir que a medicação tão comum nesta população pode também propiciar a ocorrência de sintomas ansiosos (Sheikh, 2003).

Tanto as perturbações como os sintomas de ansiedade estão associados a inúmeras consequências negativas (Ayers, Sorrel, Thorp e Wetherell, 2007). Vários estudos têm reportado a associação negativa entre perturbações de ansiedade e a qualidade de vida (Brown

e Roose, 2011; Rapaport, Clary, Fayyad, e Endicott, 2005; Mendlowicz e Stein, 2000), limitações físicas nas atividades (Norton, Ancelin, Stewart, Berr, Ritchie e Carrière, 2012) e o acelerar do processo de envelhecimento (Verhoeven et al., 2015). Num estudo com 2.000 mulheres idosas, a ansiedade foi descrita como fator de risco na progressão da incapacidade (Brenes et al., 2005). Apesar da elevada variabilidade reportada, a sua prevalência parece ser significativa entre a população idosa (Beekman et al., 1998; Bryant et al., 2008). Torna-se, assim, relevante desenvolver instrumentos de rastreio com qualidade psicométrica, validados para as gerações mais velhas provenientes de diferentes contextos (Bryant, 2010; Byrne et al., 2011; Segal et al., 2010; Sheik, 2005; Ribeiro, Paúl, Simões e Firmino, 2011).

No contexto institucional, em particular, a avaliação da ansiedade pode ser problemática devido à presença expectável de algum grau de défice cognitivo e de patologias médicas (Boddice, Pachana e Byrne, 2008). Junta-se a este aspeto, os resultados observados por uma equipa italiana de que uma grande proporção de pessoas idosas institucionalizadas sem demência não recebem tratamento adequado para sintomas neuropsiquiátricos, incluindo a ansiedade (Cravello, Palmer, de Girolamo, Caltagirone e Spalletta, 2010).

Do conjunto de instrumentos de sinalização de suspeitas de ansiedade utilizados em populações idosas<sup>1</sup> o nosso estudo elegeu o *Geriatric Anxiety Inventory* (GAI) na versão de 20 itens, um instrumento especificamente desenvolvido para aplicação a adultos mais velhos, com evidências psicométricas suficientes para justificar a sua utilização (Therrien e John Hunsley, 2012). O GAI é um inventário que foi desenvolvido por Pachana, Byrne, Siddle, Koloski, Harley e Arnold (2007) e os seus itens são codificados na mesma direção (não são usados itens invertidos) e têm duas alternativas de resposta, “concordo” ou “discordo”. Este instrumento apresenta como vantagens a facilidade em responder, a possibilidade de ser auto e hetero-administrado, e de ter poucos itens somáticos que se poderiam confundir com os frequentes problemas gerais de saúde médica (Byrne et al., 2011). O valor do GAI em predizer diagnósticos de ansiedade e de PAG foi demonstrado (Pachana et al., 2007), assim como a sua utilidade clínica em pessoas idosas residentes em unidades de cuidados continuados

(Boddice et al., 2008) e de utentes de clínicas de memória (Byrne, Pachana, Arnold, Chalk e Appadurai, 2008).

Tendo em conta que a avaliação psicológica desempenha um papel fulcral na elaboração de um diagnóstico pormenorizado, indispensável à implementação de uma intervenção terapêutica eficaz, pretendemos contribuir com este estudo para a análise das propriedades psicométricas deste mesmo inventário numa amostra utentes de contextos institucionais que tem cada vez maior representação percentual na população idosa. Deste modo, este estudo pretende alargar os achados psicométricos obtidos por outra equipa portuguesa numa amostra de idosos da comunidade e de doentes externos de uma consulta de psiquiatria geriátrica (Ribeiro et al., 2011).

## METODOLOGIA

Os dados aqui reportados são parte de um projeto de investigação denominado ***Trajetórias do envelhecimento: desempenho cognitivo, estado emocional, padrões do comportamento e suas mudanças longitudinais em pessoas idosas institucionalizadas de Coimbra*** (PTE). O projeto iniciado em 2010 teve como proponente o Instituto Superior Miguel Torga em parceria com o Centro de Estudos da População Economia e Sociedade.

A informação para eleger a amostra foi retirada de uma base de dados do Ministério da Solidariedade e da Segurança Social que comporta diversos ficheiros temáticos relativos à rede de serviços e equipamentos de Portugal continental (GEP, 2007-2014).

A recolha de dados, após contacto com as instituições, foi efetuada nos equipamentos com respostas sociais para as pessoas idosas e abrange o Distrito de Coimbra. O projeto previa a cobertura censitária e as primeiras instituições a serem contactadas foram as instituições com protocolo com a instituição proponente. Numa segunda fase privilegiaram-se as instituições que tinham corpos gerentes ou recursos humanos com ligações formais ou informais à equipa de investigação.

<sup>1</sup> Sobre instrumentos de avaliação da ansiedade recomendamos a leitura de “Assessment of anxiety in older adults: A systematic review of commonly used measures” de Therrien e Hunsley (2012).

Foram critérios de exclusão a idade inferior a 60 anos, a par do estágio demencial e das afasias que impossibilitavam o preenchimento do protocolo. Os inquiridos, depois de terem fornecido o seu consentimento informado, foram heteroavaliados por meio de uma bateria de instrumentos divididos por três sessões.

A morte amostral (exclusão voluntária no início ou durante a administração do protocolo) ocorreu em 50

protocolos. A bateria incluiu instrumentos neuropsicológicos e emocionais, onde se englobava o GAI.

Importa referir que em 2011 foi publicada uma adaptação e validação portuguesa do GAI da autoria de Ribeiro e colaboradores (2011). No Quadro 1 podemos observar, na primeira coluna, os itens da versão original (2007); na segunda coluna os itens que selecionámos após triangulação com especialistas na área (VF) a par com os itens não selecionados (NS) (Espírito Santo e Daniel, 2010)

### Quadro 1

Itens que Compõem o GAI: Versão Original e Adaptações Portuguesas

Pachana et al. (2007)	Espírito Santo e Daniel (2010)	Ribeiro, Paúl, Simões e Firmino (2011)
<i>I worry a lot of the time</i>	VF: Ando preocupado/a a maior parte do tempo NS: Preocupo-me muitas vezes	Ando preocupado(a) a maior parte do tempo
<i>I find it difficult to make a decision</i>	VF: Tenho dificuldades em tomar decisões NS: Acho que é difícil tomar uma decisão	Tenho dificuldades em tomar decisões
<i>I often feel jumpy</i>	VF: Sinto-me inquieto (a) muitas vezes NS: Sinto-me frequentemente agitado	Sinto-me muitas vezes inquieto/a
<i>I find it hard to relax</i>	VF: Tenho dificuldade em relaxar	Tenho dificuldade em descontraír
<i>I often cannot enjoy things because of my worries</i>	VF: Muitas vezes não consigo apreciar as coisas por causa das minhas preocupações	Muitas vezes não consigo apreciar as coisas por causa das minhas preocupações
<i>Little things bother me a lot</i>	VF: Coisas sem importância preocupam-me bastante	Aflijo-me muito com coisas sem importância
<i>I often feel like I have butterflies in my stomach</i>	VF: Sinto muitas vezes um aperto no estômago NS: Muitas vezes sinto nervoso miudinho no estômago	Sinto muitas vezes um peso na cabeça
<i>I think of myself as a worrier</i>	VF: Vejo-me como uma pessoa preocupada	Considero-me uma pessoa preocupada
<i>I can't help worrying about even trivial things</i>	VF: Não consigo evitar preocupar-me, mesmo com coisas menores	Não consigo deixar de me preocupar, mesmo com coisas simples do dia-a-dia
<i>I often feel nervous</i>	VF: Sinto-me muitas vezes nervoso(a)	Sinto-me muitas vezes nervoso(a)
<i>My own thoughts often make me anxious</i>	VF: Muitas vezes os meus próprios pensamentos põem-me ansioso(a)	Muitas vezes os meus próprios pensamentos põem-me ansioso(a)
<i>I get an upset stomach due to my worrying</i>	VF: Fico com o estômago às voltas devido à minha preocupação constante	Sinto-me muitas vezes tenso
<i>I think of myself as a nervous person</i>	VF: Vejo-me como uma pessoa nervosa	Penso que sou uma pessoa nervosa
<i>I always anticipate the worst will happen</i>	VF: Estou sempre à espera que aconteça o pior	Acho que vai sempre acontecer o pior
<i>I often feel shaky inside</i>	VF: Muitas vezes sinto-me agitado(a) interiormente	Sinto muitas vezes um nervosismo interior
<i>I think that my worries interfere with my life</i>	VF: Acho que as minhas preocupações interferem com a minha vida	Acho que as minhas preocupações interferem com a minha vida
<i>My worries often overwhelm me</i>	VF: Muitas vezes sou dominado pelas minhas preocupações	Sinto-me muitas vezes paralisado(a) pelas minhas preocupações
<i>I sometimes feel a great knot in my stomach</i>	VF: Por vezes sinto um nó grande no estômago	Tenho muitas vezes a sensação de ter a cabeça vazia
<i>I miss out on things because I worry too much</i>	VF: Deixo de me envolver nas coisas por me preocupar demasiado	Deixo de fazer coisas por me preocupar demasiado
<i>I often feel upset</i>	VF: Muitas vezes sinto-me aflito(a)	Sinto-me muitas vezes aflito(a)

Notas: VF: Item selecionado após triangulação com especialistas na área; NS: item não selecionado.

na segunda coluna os itens que selecionámos após triangulação com especialistas na área (VF) a par com os itens não selecionados (NS) (Espírito Santo e Daniel, 2010) e por último apresentamos na terceira coluna os itens da versão de Ribeiro e colaboradores (2011).

### Tipo de estudo e participantes

Este estudo teve natureza descritivo-correlacional de coorte transversal. A análise dos dados foi efetuada apenas com os utentes de Estruturas Residenciais para Idosos que responderam na sua totalidade ao GAI e que apresentavam concomitantemente idades superiores a 60 anos (50 pessoas recusaram-se a responder). Foram assim analisadas oitocentas e cinco pessoas idosas, utentes de respostas sociais do distrito de Coimbra. Importa referir que nalguns casos, em virtude da extensão do protocolo (três sessões) ou devido ao aspeto emocional das questões, se verificaram desistências que atingiram no seu máximo uma percentagem de 2,5.

Pela Tabela 1, ressalta além da feminização dos utentes que frequentam respostas sociais, uma população bastante envelhecida (idades compreendidas entre os 60 e os 100 anos de idade,  $M = 80,88$ ;  $DP = 7,64$ ;  $Mo = 84$  anos;  $Md = 81$  anos).

**Tabela 1**

*Caracterização Sociodemográfica da Amostra (N = 805)*

Variáveis	n	%	
Sexo	Masculino	203	25
	Feminino	602	75
Idade	≤ 69	74	9,2
	70 — 79	247	31
	80 — 89	401	50
	90 — 99	81	10
	≥ 100	2	0,2
Estado Civil	Solteira(o)	94	12
	Casada(o)/união de facto	168	21
	Divorciada(o)/Separada(o)	56	7
	Viúva(o)	486	60
Habilitações	Não sabe ler/escrever	230	29
	Lê e escreve sem grau de ensino	106	13
	Ensino básico primário	368	46
	Ensino básico preparatório	57	7,1
	Ensino secundário	19	2,4
	Ensino médio	6	0,7
Profissão	Ensino superior	17	2,1
	Trabalhadores indiferenciados	721	91
	Trabalhadores diferenciados	74	9,3

Relativamente ao estado civil verificou-se que a maioria (60,4%) são viúvas/os, seguindo-se as/os casadas/os (20,5%). No que se refere às habilitações literárias, observou-se que, das categorias elencadas, a que apresenta maior percentagem é o ensino básico primário (45,7%), seguindo-se os analfabetos (28,6%) e os utentes que sabem ler e escrever mas não possuem qualquer grau de ensino (13,2%). As profissões anteriores dos participantes incluíam-se sobretudo em ocupações manuais (incluindo trabalhos indiferenciados para 63,5% e pequena agricultura para 9,7%).

### Instrumentos

**Geriatric Anxiety Inventory (GAI, Pachana et al., 2007).** O GAI é um inventário de resposta rápida com opções de resposta limitadas a concordar ou discordar, tendo em conta a última semana. Este tipo de opção de resposta torna o teste mais fácil de aplicar com idosos com baixo nível de escolaridade ou com declínio cognitivo ligeiro (Rozzini et al., 2009). Os autores da versão original encontraram excelentes propriedades psicométricas (amostra de idosos saudáveis:  $\alpha$  de Cronbach = 0,91; amostra psicogeriatrica:  $\alpha$  de Cronbach = 0,93; fidelidade teste-reteste 1 semana:  $r = 0,91$ ; fidelidade interobservadores:  $k = 0,99$ ), discriminando idosos saudáveis de idosos de uma amostra psicogeriatrica (ponto de corte 10/11; sensibilidade de 75% e especificidades de 84,0%), e boa validade convergente (PANAS negativo:  $r = 0,58$ ; PANAS positivo:  $r = -0,34$ ). A investigação reportada neste artigo utilizou a versão de Espírito Santo e Daniel (2010).

**Positive and Negative Affect Schedule (PANAS, Watson, Clark e Tellegen, 1988).** Esta escala avaliadora dos afetos positivos e negativos, incluía 20 itens na sua versão original, revelando boas propriedades psicométricas (PANAS positivo:  $\alpha$  de Cronbach = 0,88; PANAS negativo:  $\alpha$  de Cronbach 0,87). Para o nosso estudo usámos a versão Portuguesa de Simões (1993) que inclui 22 itens alusivos à última semana, com respostas numa escala de Likert com cinco opções. No nosso estudo, a confiabilidade foi alta para o PANAS positivo ( $\alpha$  de Cronbach = 0,76) e para o PANAS negativo ( $\alpha = 0,83$ ); já a fidedignidade foi moderada tanto para o PANAS positivo ( $r = 0,39$ ) como para o PANAS negativo ( $r = 0,38$ ).

**Geriatric Depression Scale (GDS, Yesavage et al., 1983).** O GDS é uma escala de 30 itens que medem a presença de sintomas depressivos com duas opções de

resposta (Sim/Não) referentes à última semana. No nosso estudo, recorremos à versão traduzida por Barreto, Leuschner, Santos e Sobral (2003). Nesta pesquisa, o GDS revelou boa consistência interna ( $\alpha$  de Cronbach = 0,86), fidedignidade razoável ( $r = 0,54$ ;  $p < 0,01$ ) e confiabilidade adequada ( $\kappa = 0,15$ ;  $p < 0,01$ ; intervalo de tempo médio:  $14,00 \pm 11,53$  meses). A validade convergente com a entrevista de diagnóstico (M.I.N.I.) foi moderada e significativa ( $r = 0,35$ ;  $p < 0,001$ ).

**Satisfaction with Life Scale (SWLS, Diener, Emmons, Larsen e Griffin, 2010).** A SWLS avalia o bem estar subjetivo e é constituída por cinco itens com sete opções de resposta. Usámos para o nosso estudo a versão adaptada e validada para uma amostra da população Portuguesa por Simões (1992). As nossas análises revelaram uma consistência interna razoável ( $\alpha$  de Cronbach = 0,76) e estabilidade temporal ( $r = 0,44$ ;  $p < 0,01$ ).

**Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I. Plus, versão Portuguesa de Amorim, 2000).** A M.I.N.I. é uma entrevista estruturada de diagnóstico de acordo com os critérios da DSM-IV. Para as nossas análises, recorremos às questões que avaliam a presença de perturbação de ansiedade. Importa referir que a M.I.N.I. Plus não fazia parte do protocolo inicial do estudo, por esse facto a sua administração foi efetuada a 592 participantes, ou seja a 73,5% da amostra.

**Questionário da Avaliação de Sinais de Doença (QASD, Espírito Santo, 2011).** O bem-estar físico geral foi inquirido através de um questionário dicotómico desenvolvido para o PTE. Aos participantes era pedido para indicar se tinham ou não algum dos 25 sintomas e sinais de doença geral (incluindo comportamentos de saúde), sinais de doença referentes aos órgãos dos sentidos, aparelhos cardiovascular, genito-urinário e respiratório, sistema nervoso e quatro questões adicionais referentes à perceção da saúde. Tal como a M.I.N.I. Plus, o QASD foi inserido no segundo momento do estudo.

**Índice de Qualidade Subjetiva do Sono para Idosos (Marques et al., 2012).** Criado no decurso do PTE, este instrumento composto por sete itens avalia a qualidade subjetiva do sono numa escala Likert de resposta de cinco pontos com a pontuação a variar entre 0 (melhor qualidade subjetiva do sono) e 35 (pior qualidade subjetiva de sono) e com consistência interna adequada ( $\alpha$  de Cronbach = 0,81).

**Escala de Geriátrica de Rastreio da Funcionalidade (EGRF, Espírito-Santo et al., 2014).** Este instrumento, também criado no decurso do PTE, engloba 20 itens sobre tarefas instrumentais e básicas da vida diária formulados dicotomicamente. A sua pontuação varia entre 0 (pior funcionalidade) e 30 pontos (melhor funcionalidade), revelando-se um instrumento homogéneo ( $\alpha$  de Cronbach = 0,89). A EGRF foi inserida no segundo momento do estudo.

**Avaliação Breve do Estado Mental [Mini-Mental State Examination (MMSE); Folstein, Folstein e McHugh, 1975; versão portuguesa: Guerreiro et al., 1994].** O MMSE engloba 30 perguntas e tarefas agrupadas em onze categorias cognitivas com uma pontuação que pode variar entre 0 pontos (elevado defeito cognitivo) e 30 pontos (melhor capacidade cognitiva). No nosso estudo, a consistência foi adequada ( $\alpha$  de Cronbach = 0,71).

### Análise estatística

Para a análise estatística foi utilizado o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 21.0 para Windows Vista, SPSS, Inc., 2012). Considerando a dimensão da amostra, os dados foram analisados através de estatística paramétrica.

Utilizámos a análise fatorial com rotação oblíqua para a verificação da estrutura fatorial. Recorremos também à inspeção do *screeplot* e à Análise Paralela para suporte dos achados. De seguida, recorremos à análise confirmatória da estrutura fatorial por meio do AMOS 16.0 com obtenção dos índices de ajustamento apropriados.

Para o estudo de fidedignidade, calculámos o alfa de Cronbach para todos os instrumentos aplicados. Como o GAI é uma escala dicotómica, recorremos também ao coeficiente de Kuder-Richardson. As correlações média inter-itens, item-total, alfa de Cronbach se o item for excluído e as frequências de endosso de cada item foram também verificadas.

Para as análises convergente e divergente, assim como para a inspeção de alguns correlatos, procedemos ao cálculo das correlações de Pearson e ponto-bisserial.

A análise discriminante foi realizada por meio de testes *t* de Student para amostras independentes.

A análise ROC (*receiver operating characteristic curve*) e respetiva área sob a curva (AUC) e índice de Youden serviram para testarmos a precisão diagnóstica do GAI.

## RESULTADOS

A média das pontuações no GAI foi de 10,63 ( $DP = 6,84$ ;  $Md = 12,00$ ; variação: 0 a 20). A normalidade da distribuição não apresentou valores indicadores de violações severas à distribuição normal ( $Si < |3|$  e  $Ku < |10|$ ; Kline, 2011). Os 20 itens que compõem o GAI foram submetidos a uma análise de componentes principais. Antes de realizar a análise de componentes principais foi avaliada a adequação dos dados. A inspeção da matriz de correlação revelou a presença de coeficientes iguais ou superiores a 0,3. O valor de Kaiser-Meyer-Olkin foi de 0,96, sendo superior ao valor recomendado de 0,6 (Kaiser, 1970) e o Teste de esfericidade de Bartlett (Bartlett, 1954) revelou significância estatística, apoiando a estrutura fatorial da matriz de correlação.

A análise de componentes principais revelou a presença de dois componentes com valores próprios superiores a 1, explicando 53,4% da variância. Uma inspeção do *screeplot* revelou uma quebra após o primeiro componente. Usando o teste *scree* de Cattell (1966), decidiu manter-se um componente para uma investigação mais aprofundada. Este procedimento foi ainda apoiado pelos resultados da Análise Paralela (Watkins, 2000) que mostrou apenas um componente com valores próprios que ultrapassavam os valores de critério correspondentes para uma matriz do mesmo tamanho dos dados gerados aleatoriamente (20 variáveis  $\times$  805 inquiridos).

A solução de um componente explicou um total de 48,2% da variância. Para auxiliar a interpretação deste componente realizou-se uma rotação oblíqua. A solução rodada revelou a presença de uma estrutura simples (Thurstone, 1947) em que todas as variáveis apresentam cargas elevadas ( $\geq 0,6$ ) com um componente.

De seguida foi efetuada a análise confirmatória, tendo sido obtidos os índices de ajustamento sugestivos de boa adequabilidade ( $\chi^2/gf = 2,81$ ;  $TLI = 0,96$ ;  $CFI = 0,96$ ;  $RMSEA = 0,05$ ) (Hu e Bentler, 1999) e com pesos dos itens superiores a 0,5, apoiando-se assim uma interpretação com um único fator.

### Fidedignidade e análise dos itens

Para avaliarmos a consistência interna do GAI utilizámos, à semelhança dos autores da versão original e para efeitos de comparação, o alfa de Cronbach para os 20 itens da escala. O valor obtido foi de 0,94, o que é indicativo de homogeneidade elevada. Como o GAI é uma escala dicotómica, usámos o coeficiente de Kuder-Richardson (Byrne et al., 2010), mostrando também este valor uma homogeneidade elevada ( $KR21 = 0,937$ ).

A correlação média inter-itens foi de 0,4 e as correlações item-total foram todas superiores a 0,51. O alfa de Cronbach se o item for excluído foi para todos os itens de 0,94. A frequência de escolha dos itens variou entre 40,4% (item 12: “Fico com o estômago às voltas devido à minha preocupação constante”) e 69,2% [item 10: “Sinto-me muitas vezes nervoso(a)”] (Tabela 2).

Tabela 2

Prevalência, Correlações Item-total para Cada Item do Geriatric Anxiety Inventory (N = 805)

#	Itens	n (%)	r item-total corrigida
1	Ando preocupado(a) a maior parte do tempo	522 (64,8)	0,56
2	Tenho dificuldades em tomar decisões	365 (45,3)	0,51
3	Sinto-me inquieto(a) muitas vezes	508 (63,1)	0,66
4	Tenho dificuldade em relaxar	394 (48,9)	0,53
5	Muitas vezes não consigo apreciar as coisas por causa das minhas preocupações	413 (51,3)	0,68
6	Coisas sem importância preocupam-se bastante	356 (44,2)	0,64
7	Sinto muitas vezes um aperto no estômago	361 (44,8)	0,61
8	Vejo-me como uma pessoa preocupada	515 (64,0)	0,54
9	Não consigo evitar preocupar-me, mesmo com coisas menores	368 (45,7)	0,67
10	Sinto-me muitas vezes nervoso(a)	557 (69,2)	0,68
11	Muitas vezes os meus próprios pensamentos põem-me ansioso(a)	494 (61,4)	0,70
12	Fico com o estômago às voltas devido à minha preocupação constante	325 (40,4)	0,67
13	Vejo-me como uma pessoa nervosa	499 (55,9)	0,70
14	Estou sempre à espera que aconteça o pior	468 (58,1)	0,58
15	Muitas vezes sinto-me agitado (a) interiormente	494 (61,4)	0,75
16	Acho que as minhas preocupações interferem com a minha vida	422 (52,4)	0,70
17	Muitas vezes sou dominado pelas minhas preocupações	412 (51,2)	0,72
18	Por vezes sinto um nó grande no estômago	338 (42,0)	0,65
19	Deixo de me envolver nas coisas por me preocupar demasiado	336 (41,7)	0,65
20	Muitas vezes sinto-me aflito(a)	444 (55,2)	0,71

### Validade Convergente e Divergente

Para determinarmos a validade convergente da nossa escala (GAI) com constructos próximos, procedemos à análise das suas correlações com o GDS e com o PANAS negativo. Assim, os resultados obtidos demonstraram correlações significativas e positivas (Tabela 3).

**Tabela 3**

*Matriz de Correlação — Validade Convergente do Geriatric Anxiety Inventory (GAI) com a Geriatric Depression Scale (GDS) e a Subescala de Afeto Negativo da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)*

	GAI	GDS	PANAS negativo
GAI	—	0,80**	0,64**
GDS		—	0,63**
PANAS negativo			—

\*\* $p < 0,001$  (bilateral).

A associação entre o GAI e o GDS foi investigada usando o coeficiente de correlação produto-momento de Pearson, e o resultado deu-nos conta da existência de uma correlação forte entre as duas variáveis ( $r = 0,80$ ;  $r^2 = 0,64$ ;  $n = 796$ ;  $p < 0,001$ ). Entre o GAI e o PANAS negativo verificou-se uma correlação forte e positiva ( $r = 0,64$ ;  $r^2 = 0,41$ ;  $n = 781$ ;  $p < 0,001$ ).

Para determinarmos a validade divergente da nossa escala (GAI), procedemos à análise das correlações com o PANAS positivo e com o SWLS (Tabela 4).

Assim, a relação entre o GAI e o PANAS positivo foi pequena e negativa ( $r = -0,27$ ;  $r^2 = 0,07$ ,  $n = 790$ ;  $p < 0,001$ ). Entre o GAI e o SWLS a correlação foi pequena e significativa ( $r = -0,17$ ;  $r^2 = 0,03$ ;  $n = 780$ ;  $p < 0,001$ ).

**Tabela 4**

*Validade Divergente do Geriatric Anxiety Inventory (GAI) com a Satisfaction With Life Scale (SWLS) e a Subescala Afeto Positivo da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)*

	GAI	SWLS	PANAS positivo
GAI	—	-0,27**	-0,17**
SWLS		—	0,43**
PANAS Positivo			—

\*\* $p < 0,001$  (bilateral).

### Impacto das variáveis sociodemográficas no GAI

Nas Tabelas 5 e 6 mostramos os resultados das diferenças das pontuações do GAI pelas principais características sociodemográficas. Assim, o teste t de Student para amostras independentes revelou diferenças significativas no nível de ansiedade entre homens e mulheres idosos [ $t(803) = -3,9$ ;  $p < 0,001$ ]. A magnitude das diferenças nas médias (diferença entre médias = -2,19; 95% CI: -3,26 a -1,11) foi moderada ( $g = 0,32$ ).

**Tabela 5**

*Ansiedade Medida pelo Geriatric Anxiety Inventory Segundo o Sexo*

	Homens $n = 203$		Mulheres $n = 602$		p
	M (DP)	Md	M (DP)	Md	
Ansiedade	9,03 (6,46)	9,00	11,22 (6,85)	12,00	< 0,001

Notas: M = média; DP = desvio-padrão; MD = mediana; p = nível de significância.

O teste t de Student para amostras independentes não revelou diferenças significativas no nível da ansiedade entre os idosos jovens e os idosos mais velhos [ $t(803) = 1,6$ ;  $p = 0,111$ ]. A magnitude das diferenças nas médias (diferença entre médias = 0,95, 95% CI: -0,22 a 2,13) foi baixa ( $g = 0,13$ ) (Tabela 6).

**Tabela 6**

*Ansiedade Medida pelo Geriatric Anxiety Inventory Segundo a Idade*

	60-74 $n = 162$		≥ 75 $n = 643$		p
	M (DP)	Md	M (DP)	Md	
Ansiedade	11,43 (6,69)	12,50	10,48 (6,84)	12,00	0,001

Notas: M = média; DP = desvio-padrão; MD = mediana; p = nível de significância.

### Sensibilidade e especificidade

O GAI distinguiu os idosos do grupo sem perturbação de ansiedade do grupo de idosos com PAG (análise ROC: AUC = 0,92). O ponto de corte foi de 13 (sensibilidade = 100%; especificidade = 84,7%; índice de Youden). A média das pontuações nos idosos com diagnóstico de PAG ( $n = 30$ ; 11,5%) foi de 14,47 (DP = 4,22) enquanto que a média para os restantes foi de 5,38 [DP = 5,72;  $t(251) = 10,25$ ;  $p < 0,001$ ]. Vinte mulheres (13,0%) reuniram critérios para PAG contra três homens (5,9%).

## Associação entre medidas de saúde e o GAI

As correlações entre o GAI com o número de sintomas médicos (incluindo comportamentos não-saudáveis) ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,001$ ), com a presença de diagnóstico múltiplo de condição médica ( $rpb = 0,18$ ;  $p < 0,001$ ), com a percepção de saúde física ( $r = 0,22$ ;  $p < 0,001$ ), com a qualidade subjetiva de sono ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,001$ ) e com a funcionalidade ( $r = 0,12$ ;  $p < 0,05$ ) foram baixas, já com o número de medicamentos, incluindo psicotrópicos ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,001$ ) a correlação foi média (Cohen, 1988). Não se verificou correlação com o MMSE ( $r = 0,05$ ;  $p = 0,175$ ).

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O Inventário de Ansiedade Geriátrica é um instrumento de grande utilidade no rastreio da suspeição de ansiedade em pessoas de idade avançada. A auto ou heteroadministração pode igualmente ser adotada de acordo com o perfil do inquirido. É um instrumento com poucos sintomas somáticos, de fácil compreensão e que demora cerca de 5 a 15 minutos a responder. Por este facto, é bastante amplo o seu potencial de aplicação na prática.

O objetivo do nosso estudo foi apresentar as características psicométricas de uma versão portuguesa do Inventário de Ansiedade Geriátrica numa amostra de idosos utentes de estruturas residenciais. Para a realização deste objetivo recorreremos à base de dados do projeto de Investigação “Trajetórias do Envelhecimento de Idosos em Resposta Social: Estudo dos Fatores Preditivos do Envelhecimento Saudável e da Demência” que incluiu 805 pessoas nas condições exigidas pelos critérios de seleção.

A média das pontuações do GAI ( $M \pm DP = 10,63 \pm 6,84$ ) foi superior à de outros estudos [Boddice et al. (2008):  $2,3 \pm 4,2$ ; Byrne et al. (2008):  $4,97 \pm 5,32$ ; Byrne et al. (2010):  $2,33 \pm 4,05$ ; Pachana et al. (2007):  $5,22 \pm 5,83$ ], o que provavelmente traduzirá diferenças entre o tipo de amostras recrutadas. O estudo português de Ribeiro e equipa (2011) fornece-nos uma potencial interpretação. Os autores encontraram uma média de 4,1 ( $DP = 5,4$ ) numa amostra da comunidade sem sofrimento psicológico, subindo para valores médios acima de 11,9 para amostras clínicas. Os nossos resultados são, assim, indicativos de que as pessoas institucionalizadas portuguesas reunirão condições para desenvolver ou

manter sintomas ansiosos. A perda da autonomia, perda de suporte social (Pardal et al., 2013), sentimentos de solidão (Costa et al., 2013) são alguns exemplos de aspetos relacionados com a institucionalização e que poderão explicar as pontuações elevadas no GAI. Outro elemento a ter em consideração é o resultado do inquérito nacional de saúde realizado entre os anos de 2005 e 2006 (INE e INSA, 2009). Este inquérito não incluiu pessoas residentes em “alojamentos coletivos”, ainda assim, os dados indicam que um grande número de pessoas com mais de 55 anos apresenta provável sofrimento psicológico. Um contributo que permite equacionar as diferenças entre estudos referidas anteriormente, diz respeito aos estudos de revisão que apontam para uma maior prevalência de sofrimento mental entre os países do sul da União Europeia (Ladin, 2008; Riedel-Heller et al., 2006).

Na análise da estrutura fatorial, assumimos, corroborando a versão original (Pachana et al., 2007), um agrupamento dos itens num único fator. A análise confirmatória reforça a adequabilidade da escala a um fator. Este resultado contrasta, no entanto, com os três fatores obtidos por Márquez-González, Losada, Fernández-Fernández e Pachana (2011) numa amostra da comunidade espanhola, e com os dois fatores obtidos por Ribeiro e colaboradores (2011), mostrando que através do GAI os idosos portugueses institucionalizados não distinguem entre as sensações somáticas/ativação fisiológica e a preocupação. No entanto, os itens incluídos em cada fator do estudo português careciam de coerência semântica (Ribeiro et al., 2011). Se excluirmos o estudo espanhol, a validade transcultural do GAI parece mantida.

Quanto à consistência interna, verificou-se uma boa fidedignidade similar à dos estudos de diferentes culturas (Byrne et al., 2010; Diefenbach et al., 2009; Márquez-González et al., 2011; Ribeiro et al., 2011). À semelhança do estudo australiano de Byrne e colaboradores (2010), o item mais endossado foi “Sintome muitas vezes nervosa/a”, reforçando-se mais uma vez a validade transcultural do GAI.

Relativamente à validade convergente, verificou-se que o GAI se correlaciona de forma significativa e esperada com o GDS e com o PANAS negativo. Pachana e colaboradores (2007), no estudo inaugural, encontraram correlações mais altas com o Beck Anxiety Inventory ( $r = 0,63$ ) e com o PANAS negativo ( $r = 0,58$ ). Os nossos dados somam-se à literatura que apoia a relação

comórbida entre ansiedade e depressão (Potvin et al., 2013; Segal et al., 2010; Wolitzky-Taylor, Castriotta, Lenze, Stanley e Craske, 2010). No entanto, o elevado valor da correlação exige que nos questionemos sobre um eventual fator de confusão no rastreio da ansiedade e que é a potencial sobreposição dos sintomas ansiosos com os da depressão (Segal et al., 2010), algo que é reforçado pela correlação positiva com o afeto negativo (forte) e negativa com o afeto positivo (ainda que fraca). Não obstante, Ribeiro e colaboradores (2011) obtiveram um valor de correlação ainda mais alto com o GDS ( $r = 0,86$ ), podendo então estar expresso um fator explicativo cultural para a comorbidade.

Uma forma resolver este impasse seria testar a invariância com amostras de vários países através de técnicas de modelação multigrupo com equações estruturais (Ribeiro et al., 2011).

As fracas correlações do GAI com o PANAS positivo e com o SWLS suportam a sua validade divergente. Estas correlações estão em consonância com as obtidas noutros estudos, ainda que com outros instrumentos avaliadores de sintomas ansiosos ou com amostras diferentes (Cook, Orvaschel, Simco, Hersen e Joiner, 2004; Headey, Kelley e Wearing, 1993; Shapiro, Roberts e Beck, 1999).

A análise das diferenças das pontuações no GAI mostrou que as mulheres indicam em média mais sintomas do que os homens, sendo essa diferença significativa e de magnitude moderada. O mesmo encontraram Márquez-González e colaboradores (2011) em Espanha, e Schaub e Linden (2000) na Alemanha. Um estudo em Portugal (Rabasquinho e Pereira, 2007) com 2447 utentes de um serviço de psicologia público de um concelho do interior do país, em que 60% eram mulheres, tendo as perturbações de ansiedade sido encontradas como diagnóstico principal em 11,2% da amostra e em 17,7% como secundárias a outra perturbação, apresentando uma elevada taxa de comorbidade com a depressão (36,5%). Neste estudo o sexo feminino revelou uma taxa de 64% quando comparada como masculino, sendo as mulheres solteiras e os homens divorciados que se destacam nas prevalências de ansiedade.

Este achado não é, no entanto, suportado pelo encontrado por Pachana, McLaughlin, Leung, Byrne e Dobson (2011) numa amostra baseada na população. Estes autores não encontraram diferenças significativas entre homens e mulheres, e consideraram que tal se devia provavelmente a mudanças na identidade

associadas à idade. Apesar da socialização das mulheres para internalizar o distress ser reportada, associando-se a uma maior propensão para manifestar perturbações associadas à ansiedade e depressão (Rabasquinho e Pereira, 2007) e de ser atribuída à mulher uma taxa de morbilidade crónica mais elevada do que aos homens, tal também pode ser influenciado pelos padrões mais elevados de utilização de serviços de saúde assim como pela expressão mais frequente de queixas (Paúl e Fonseca, 2001).

A nossa análise mostrou ainda que os níveis sintomáticos de ansiedade não sofrem influência estatística da idade, à semelhança de estudos com amostras de natureza diferente (Byrne et al., 2010, Márquez-González et al., 2011). Ainda assim, no nosso estudo há um decréscimo de um ponto na passagem dos idosos-novos para os idosos-idosos, embora este decréscimo não seja estatisticamente significativo. Ora este aspeto é apoiado pela investigação que assinala uma redução da ansiedade com a idade (Henderson et al., 1998; Jorm, 2000).

A análise ROC contribuiu para dar solidez psicométrica ao GAI ao mostrar uma sensibilidade de 100% e especificidade de 84,7% na deteção de perturbação de ansiedade generalizada no ponto de corte de 13. Estes valores não se encontram longe dos encontrados por Pachana e colaboradores (2007) numa amostra clínica (sensibilidade de 75% e especificidade de 84%), mas com um ponto de corte diferente (10/11). Numa amostra de mulheres idosas da comunidade, Byrne e equipa (2010) obtiveram uma sensibilidade de 93% com um ponto de corte de 8/9 para a deteção de PAG. Entre idosos portugueses da comunidade, Ribeiro e colaboradores (2011) obteve um ponto de corte de 8/9 para sintomas ansiosos graves (não conseguindo estimá-lo para a PAG). Estas diferenças sugerem que são necessários pontos de corte diferentes consoante se tem amostras clínicas, da comunidade ou de contextos institucionalizados, ficando salvaguardado o valor preditivo do GAI no diagnóstico de PAG no contexto das respostas sociais residenciais.

Por último, verificamos que o GAI apresenta como correlatos o número de sinais indicativos do estado de saúde, a qualidade subjetiva do sono e a funcionalidade. Estes achados questionam a validade do GAI no contexto institucional, mas vão ao encontro dos resultados na literatura (Byrne et al., 2010). Preocupante é também a correlação com o número de medicamentos. Se, por um lado, muitos idosos tomarão especialmente

psicotrópicos devido aos sintomas ansiosos (Fingerhood, 2000; Kuerbis, Sacco, Blazer e Moore, 2014; Simoni-Wastila e Yang, 2006), outros poderão estar a desenvolver sintomas ansiosos devido à medicação (Sheikh, 2003).

Em contraste, a ausência de correlação com o estado cognitivo dá segurança ao uso deste inventário em amostras de pessoas institucionalizadas (Boddice et al., 2008). A mesma ausência de correlação foi encontrada por outras equipas de investigadores (Byrne et al., 2010), incluindo com as versões curtas do GAI (Byrne e Pachana, 2010; Pachana e Byrne, 2011).

Este estudo encerra algumas limitações que devem ser apontadas para que sejam ultrapassadas no futuro. Uma delas decorre do facto de não sabermos se a validade interna do estudo não estará ameaçada pelo enviesamento de seleção. Assim os idosos incluídos nesta amostra podem não representar toda a população de idosos utentes de respostas sociais residenciais, pois foram todos voluntários (note-se que 5,8% recusaram-se a responder). Destaque-se, no entanto, que os idosos foram avaliados por vários investigadores treinados, o que pode assegurar alguma atenuação do efeito de seleção. Em relação à validade externa, há que apontar que não podemos generalizar os resultados dada a natureza da amostragem e a localização geográfica, ainda que a dimensão da amostra seja um argumento que suporta essa pretensão.

Em contraste, uma mais valia do estudo consiste no grande número de sujeitos e o termos incluído a maioria dos idosos institucionalizados de uma região geográfica. Outro ponto forte desta investigação, é o facto de constituir uma chamada de atenção para o estado emocional e seus correlatos em pessoas de idade avançada institucionalizadas.

A possibilidade de avaliação rápida e eficaz é um forte ponto a favor do uso de escalas psicométricas, principalmente na área de saúde mental. O baixo custo e a rapidez do apuramento dos resultados também contribui para a crescente utilização deste tipo de instrumentação por profissionais de saúde mental. Nota-se nos últimos anos o interesse tanto no desenvolvimento de novas escalas para avaliação de ansiedade quanto na adaptação para português no contexto cultural brasileiro do GAI (Martiny, de Oliveira e Silva, Nardi, e Pachana, 2011), o que apresenta ainda a vantagem de possibilitar comparações transculturais entre resultados obtidos por diferentes populações

geográfica e culturalmente distintas.

Em síntese, o GAI revela-se uma medida com propriedades psicométricas adequadas à população idosa institucionalizada. É uma medida prática, fácil e útil para sinalizar a ansiedade nesta população, permitindo determinar quais são os que precisam de avaliação para eventual tratamento, assim como para avaliar o impacto do tratamento nos sintomas ansiosos. Face aos valores de ansiedade e seus correlatos, as questões da intervenção e da regulação da medicação potencialmente excessiva impõem-se nestes contextos.

Conflito de interesses | Conflict of interest: nenhum | none.  
Fontes de financiamento | Funding sources: nenhuma | none.

#### Agradecimentos

Agradecemos o contributo de Inês Pena, André Costa, Diana Cardoso, Filomena Vicente, Daniela Fernandes, Sónia Martins, Ana Raquel Correia, Samira Sena, Diana Simões, Ângela Conde, Fátima Rodrigues, Libânia Ferreira, Luísa Caldas, Marisa Tomás, Marlene Costa, Rute Almeida, Sara Moitinho, Tírsia Nascimento, Vanessa Vigário, Alexandra Pardal, Anabela Gaspar, Andreia Napoleão, Cátia Noronha, Daniel Falcão, Diana Carvalho, Edgar Correia, Fátima Ferreira, Joana Ferreira, Joana Gomes, Manuela Fernandes, Mafalda Silva, Marina Seiça, Miguel Firmino, Mónica Carvalho, Patrícia Rodrigues, Raquel Carvalho, Rita Gonçalves, Rui Reis, Susana Maia, Ana Lídia Pinto, Filipa Ferreira na avaliação e na inserção de dados na base de SPSS. Agradecemos ainda a participação de todas os idosos e Instituições do concelho de Coimbra que participaram neste estudo.

## REFERÊNCIAS

- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5. Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais*. (Médicos do Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa, J. C. Fernandes) (5ª ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- Amorim, P. (2000). Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validation of a short structured diagnostic psychiatric interview. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22(3), 106-115.
- Ayers, C. R., Sorrell, J. T., Thorp, S. R. e Wetherell, J. L. (2007). Evidence-based psychological treatments for late-life anxiety. *Psychology and Aging*, 22(1), 8-17. doi:10.1037/0882-7974.22.1.8
- Barreto, J., Leuschner, A., Santos, F. e Sobral, M. (2003). Escala de depressão geriátrica, Tradução portuguesa da Geriatric Depression Inventory. *Escalas e testes nas demência [Scales and tests in dementia]* (2ª ed., pp. 65-67). Lisboa: Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência
- Bartlett, M. S. (1954). A note on the multiplying factors for various  $\chi^2$  approximations. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 16(2), 296-298.
- Beaudreau, S. A. e O'Hara, R. (2008). Late-life anxiety and cognitive impairment: a review. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(10), 790-803. doi:10.1097/JGP.0b013e31817945c3
- Beekman, A. T., Bremmer, M. A., Deeg, D. J., van Balkom, A. J., Smit, J. H., de Beurs, E. ... van Tilburg, W. (1998). Anxiety

- disorders in later life: a report from the (LASA) Aging Study Amsterdam. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 13(10), 717-726.
- Boddice, G., Pachana, N. A. e Byrne, G. J. (2008). The clinical utility of the geriatric anxiety inventory in older adults with cognitive impairment. *Nursing Older People*, 20(8), 36-39. doi: 10.7748/nop2008.10.20.8.36.c6809
- Bound, F. (2005). Keywords in the history of medicine. *Anxiety. The Lancet*, 363(9418), 1407.
- Brenes, G. A., Guralnik, J. M., Williamson, J. D., Fried, L. P., Simpson, C., Simonsick, E. M. e Penninx, B. W. J. H. (2005). The influence of anxiety on the progression of disability. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(1), 34-39. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53007.x
- Brown, P. J. e Roose, S. P. (2011). Age and anxiety and depressive symptoms: the effect on domains of quality of life. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(12), 1260-1266. doi:10.1002/gps.2675
- Bryant, C. (2010). Anxiety and depression in old age: challenges in recognition and diagnosis. *International Psychogeriatrics*, 22(04), 511-513. doi:10.1017/S104161020991785
- Bryant, C., Jackson, H. e Ames, D. (2008). The prevalence of anxiety in older adults: Methodological issues and a review of the literature. *Journal of Affective Disorders*, 109(3), 233-250. doi:10.1016/j.jad.2007.11.008
- Butler, R. N. (1975). Psychiatry and the elderly: An overview. *American Journal of Psychiatry*, 132, 893-900.
- Byrne, G. J., Pachana, N. A., Arnold, E., Chalk, J. B. e Appadurai, K. (2008). Performance characteristics of the Geriatric Anxiety Inventory in memory clinic attendees. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 4(4), T441-T442.
- Byrne, G. J. e Pachana, N. A. (2010). Development and validation of a short form of the Geriatric Anxiety Inventory - the GAI-SF. *International Psychogeriatrics*, 23(01), 125-131. doi:10.1017/S1041610210001237
- Byrne, G. J., Pachana, N. A., Gonçalves, D. C., Arnold, E., King, R. e Keat Khoo, S. (2010). Psychometric properties and health correlates of the Geriatric Anxiety Inventory in Australian community-residing older women. *Aging & Mental Health*, 14(3), 247-254. doi:10.1080/13607861003587628
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245-276. doi:10.1207/s15327906mbro102\_10
- Comer, R. J. (2013). *Abnormal Psychology* (8ª ed.). New York: Worth Publishers.
- Cook, J. M., Orvaschel, H., Simco, E., Hersen, M. e Joiner, T. (2004). A test of the tripartite model of depression and anxiety in older adult psychiatric outpatients. *Psychology and Aging*, 19(3), 444-451.
- Cohen, J. W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cravello, L., Palmer, K., de Girolamo, G., Caltagirone, C. e Spalletta, G. (2010). Neuropsychiatric symptoms and syndromes in institutionalized elderly people without dementia. *International Psychogeriatrics*, 23(03), 425-434. doi: 10.1017/S1041610210001304
- de Visser, L., van der Knaap, L. J., van de Loo, A. J. A. E., van der Weerd, C. M. M., Ohl, F. e Van den Bos, R. (2010). Trait anxiety affects decision-making differently in healthy men and women: towards gender-specific endophenotypes of anxiety. *Neuropsychologia*, 48(6), 1598-1606. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2010.01.027
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. e Griffin, S. (2010). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75. doi:10.1207/s15327752jpa4901\_13
- Diefenbach, G. J., Robison, J. T., Tolina, D. F. e Blank, K. (2004). Late-life anxiety disorders among Puerto Rican primary care patients: impact on well-being, functioning, and service utilization. *Journal of Anxiety Disorders*, 18, 841-858. doi: 10.1016/j.janxdis.2003.10.005.
- Dong, X., Chen, R. e Simon, M. A. (2014). Anxiety among community-dwelling U.S. Chinese older adults. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 69(Suppl 2), S61-S67. doi:10.1093/gerona/glu178
- Espírito Santo, H. e Daniel, F. (2010). *Inventário de Ansiedade Geriátrica [Instrumento de Avaliação] [Geriatric Anxiety Inventory]*. Instrumento não publicado. Coimbra: Instituto Superior Miguel Torga
- Espírito Santo, H. (2011). *Questionário de Avaliação de Sinais de Doença [Instrumento de Avaliação] [Assessment Questionnaire of Disease Signs]*. Instrumento não publicado. Coimbra: Instituto Superior Miguel Torga
- Espírito-Santo, H., Lemos, L., Pena, I. T., Guadalupe, S., Daniel, F. e Vicente, H. T. (2014). Development of a Geriatric Functionality Scale to screen for functional ability. *Revista de Saúde Pública*, 48(n. esp.), 124.
- Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Nova de Lisboa - FCM-UNL (2013). *Estudo epidemiológico nacional de saúde mental. 1.º relatório [Epidemiology National study of mental health. 1st report]*. Lisboa: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa.
- Fingerhood, M. (2000). Substance abuse in older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48, 985-995.
- 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.
- Fundação Francisco Manuel dos Santos — FFMS (2015). *População residente segundo os Censos: total e por grandes grupos etários - Municípios. Onde há mais e menos jovens, idosos ou pessoas em idade activa? [Resident population according to Census: total and by age groups - Municipalities. Where there is more and less young, elderly, or people of working age?]* Acedido em <https://www.pordata.pt/Municipios/População+residente+segundo+os+Censos+total+e+por+grandes+grupos+etários-22>
- Gale, C. R., Sayer, A. A., Cooper, C., Dennison, E. M., Starr, J. M., Whalley, L. J. ... HALCyon Study Team (2011). Factors associated with symptoms of anxiety and depression in five cohorts of community-based older people: the HALCyon (Healthy Ageing across the Life Course) Programme. *Psychological Medicine*, 41(10), 2057-2073. doi:10.1017/S0033291711000195
- Gabbard, G. O. (1998). *Psiquiatria psicodinâmica: Baseado no DSM-IV [Psychodynamic psychiatry: Based on DSM-IV]* (2ª ed.). Porto Alegre: ArtMed.
- Gatz, M. e Pearson, C. G. (1988). Ageism revised and the

- provision of psychological services. *American Psychologist*, 43(3), 184-188.
- GEP (2007-2014). *Carta social*. Gabinete de Estratégia e Planeamento. Acedido em <http://www.cartasocial.pt/index1.php>
- Guerreiro, M., Silva, A. P., Botelho, M., Leitão, O., Castro-Caldas, A. e Garcia, C. (1994). Adaptação à população portuguesa da tradução do Mini Mental State Examination (MMSE) [Adaptation to the Portuguese population of the translation of the Mini Mental State Examination]. *Revista Portuguesa de Neurologia*, 1, 9-10.
- Headley, B., Kelley, J. e Wearing, A. (1993). Dimensions of mental health: Life satisfaction, positive affect, anxiety and depression. *Social Indicators Research*, 29, 63-82.
- Henderson, A. S., Jorm, A. F., Korten, A. E., Jacomb, P., Christensen, H. e Rodgers, B. (1998). Symptoms of depression and anxiety during adult life: evidence for a decline in prevalence with age. *Psychological Medicine*, 28, 1321-1328.
- Hu, L. e Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- INE (Instituto Nacional de Estatística) e INSA (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge) (2009). *Inquérito Nacional de Saúde 2005-2006 [National Health Survey 2005-2006]*. Lisboa: INE e INSA. Acedido em [http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Publicacoes/Outros/Documents/Epidemiologia/INS\\_05\\_06.pdf](http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Publicacoes/Outros/Documents/Epidemiologia/INS_05_06.pdf)
- Johansen, J. P. (2013). Anxiety is the sum of its parts. *Nature*, 496, 174-175.
- Jorm, A. F. (2000). Does old age reduce the risk of anxiety and depression? A review of epidemiological studies across the adult life span. *Psychological Medicine*, 30(1), 11-22.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika*, 35(4), 401-415.
- Kessler, R. C. e Frank, R. G. (1997). The impact of psychiatric disorders on work loss days. *Psychological Medicine*, 27(04), 861-873.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of Structural equation modeling* (3ª ed.). New York: Guilford Press.
- Koffel, E. e Watson, D. (2009). The two-factor structure of sleep complaints and its relation to depression and anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(1), 183-194. doi:10.1037/a0013945
- Kring, A. M., Johnson, S. L., Davison, G. C., e Neale, J. M. (2010). *Abnormal Psychology* (11ª ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Kuerbis, A., Sacco, P., Blazer, D. G. e Moore, A. A. (2014). Substance abuse among older adults. *Clinics in Geriatric Medicine*, 30(3), 629-654. doi:10.1016/j.cger.2014.04.008
- Simonini, M. (2014). Risk of Late-Life depression across 10 European Union countries: Deconstructing the education effect. *Journal of Aging and Health*, 26(6), 653-670. doi:10.1177/0898264308321002
- Lenze, E. J., Mulsant, B. H., Shear, M. K., Schulberg, H. C., Dew, M. A., Begley, A. E., ... Reynolds III, C. F. (2000). Comorbid anxiety disorders in depressed elderly patients. *American Journal of Psychiatry*, 157(5), 722-728
- Martiny, C., de Oliveira e Silva, A. C., Nardi, A. E. e Pachana, N. A. (2011). Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI) [Translation and cultural adaptation of the Brazilian version of the Geriatric Anxiety Inventory]. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 38(1), 8-12.
- Matheson, S. F., Byrne, G. J., Dissanayaka, N. N. W., Pachana, N. A., Mellick, G. D., O'Sullivan, J. D. ... Marsh, R. (2012). Validity and reliability of the Geriatric Anxiety Inventory in Parkinson's disease. *Australasian Journal on Ageing*, 31(1), 13-16. doi:10.1111/j.1741-6612.2010.00487.x
- Mendlowicz, M. V. e Stein, M. B. (2000). Quality of life in individuals with anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 157, 669-682.
- Mohlman, J., Bryant, C., Lenze, E. J., Stanley, M. A., Gum, A., Flint, A., ... Craske, M.G (2012). Improving recognition of late life anxiety disorders in Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition: observations and recommendations of the Advisory Committee to the Lifespan Disorders Work Group. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(6), 549-56. doi:10.1002/gps.2752
- Norton, J., Ancelin, M.-L., Stewart, R., Berr, C., Ritchie, K. e Carrière, I. (2012). Anxiety symptoms and disorder predict activity limitations in the elderly. *Journal of Affective Disorders*, 141(2-3), 276-285. doi:10.1016/j.jad.2012.04.002
- Orbach, A. (1994). Psychotherapy in the third age. *British Journal of Psychotherapy*, 11, 221-231.
- Organização Mundial de Saúde (2005). *Envelhecimento ativo: Uma política de saúde [Active aging: A health policy]* (S. Gontijo, Trad.). Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde.
- Pachana, N. A., Byrne, G. J., Siddle, H., Koloski, N., Harley, E. e Arnold, E. (2007). Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. *International Psychogeriatrics*, 19(1), 103-114. doi:10.1017/S1041610206003504
- Pachana, N. A. e Byrne, G. J. (2011). The Geriatric Anxiety Inventory: International use and future directions. *Australian Psychologist*, 47(1), 33-38. doi:10.1111/j.1742-9544.2011.00052.x
- Pachana, N. A., McLaughlin, D., Leung, J., Byrne, G. J. e Dobson, A. (2011). Anxiety and depression in adults in their eighties: do gender differences remain? *International Psychogeriatrics*, 24(01), 145-150. doi:10.1017/S1041610211001372
- Pardal, A., Espírito-Santo, H., Lemos, L., Matreno, J., Amaro, H., Guadalupe, S., ... Gonçalves, R. (2013). Social support, mental health, and satisfaction with life in institutionalized elderly. *European Psychiatry*, 28(Supl. 1). doi:10.1016/S0924-9338(13)76565-9
- Paúl, C. e Fonseca, A. M. (2001). *Psicossociologia da saúde [Health psychosociology]*. Lisboa: Climepsi.
- Potvin, O., Bergua, V., Swendsen, J., Meillon, C., Tzourio, C., Ritchie, K. ... Amieva, H. (2013). Anxiety and 10-year risk of incident and recurrent depressive symptomatology in older adults. *Depression and Anxiety*, 30(6), 554-563. doi:10.1002/da.22101
- Rabasquinho, C. e Pereira, H. (2007). Género e saúde mental: uma abordagem epidemiológica [Gender and mental health: an epidemiological approach]. *Análise Psicológica*, 3(XV), 439-454.

- Rapaport, M. H., Clary, C., Fayyad, R. e Endicott, J. (2005). Quality-of-life impairment in depressive and anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 162(6), 1171-1178.
- Ribeiro, O., Paul, C., Simões, M. R. e Firmino, H. (2011). Portuguese version of the Geriatric Anxiety Inventory: transcultural adaptation and psychometric validation. *Aging & Mental Health*, 15(6), 742-748. doi: 10.1080/13607863.2011.562177
- Riedel-Heller, S. G., Busse, A. e Angermeyer, M. C. (2006). The state of mental health in old-age across the "old" European Union — a systematic review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113(5), 388-401. doi:10.1111/j.1600-0447.2005.00632.x
- Robb, C., Chen, H. e Haley, W. E. (2002). Ageism in mental health and health care: A critical review. *Journal of Clinical Geropsychology*, 8(1), 1-12.
- Rozzini, L., Chilovi, B. V. e Peli, M. (2009). Anxiety symptoms in mild cognitive impairment. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24, 300-305.
- Simoni-Wastila, L. e Yang, H. K. (2006). Psychoactive drug abuse in older adults. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 4(4), 380-394. doi:10.1016/j.amjopharm.2006.10.002
- Scott, T., Mackenzie, C. S., Chipperfield, J. G. e Sareen, J. (2010). Mental health service use among Canadian older adults with anxiety disorders and clinically significant anxiety symptoms. *Aging & Mental Health*, 14(7), 790-800. doi: 10.1080/13607861003713273
- Segal, D. L., June, A., Payne, M., Coolidge, F. L. e Yochim, B. P. (2010). Development and initial validation of a self-report assessment tool for anxiety among older adults: the Geriatric Anxiety Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(7), 709-714. doi: 10.1016/j.janxdis.2010.05.002
- Schaub, R. T. e Linden, M. (2000). Anxiety and anxiety disorders in the old and very old: results from the Berlin Aging Study (BASE). *Comprehensive Psychiatry*, 41, 48-54.
- Shapiro, A. M., Roberts, J. E. e Beck, J. G. (1999). Differentiating symptoms of anxiety and depression in older adults: Distinct cognitive and affective profiles? *Cognitive Therapy and Research*, 23(1), 53-74.
- Sheikh, J. I. (2003) Anxiety in older adults: assessment and management of three common presentations. *Geriatrics*, 58(5), 44-45.
- Simões, A. (1992). Ulterior validação de uma escala de satisfação com a vida (SWLS) [Further validation of a scale of satisfaction with life]. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 26(3), 503-515.
- Simões, A. (1993). São os homens mais agressivos que as mulheres? [Are men more aggressive than women?] *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 27(3), 387-404.
- Therrien, Z. e Hunsley, J. (2012). Assessment of anxiety in older adults: A systematic review of commonly used measures. *Aging & Mental Health*, 16(1), 1-16. doi: 10.1080/13607863.2011.602960
- Thurstone, L. L. (1947). *Multiple factor analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Trocóniz, M. I. e Montorio, I. (1999). Comportamiento y salud en la vejez [Behavior and health in old age]. Em M. I. F. Trocóniz e I. Montorio (Eds.), *Gerontología conductual: Intervención y ámbitos de aplicación [Behavioral gerontology: Intervention and areas of application]* (pp. 115-137). Madrid: Editorial Síntesis.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division: UN-DESA (2013). *World Population Ageing 2013*. ST/ESA/SER.A/348.
- Verhoeven, J. E., Revesz, D., van Oppen, P., Epel, E. S., Wolkowitz, O. M. e Penninx, B. W. J. H. (2015). Anxiety disorders and accelerated cellular ageing. *The British Journal of Psychiatry*, 206(5), 371-378. doi:10.1192/bjp.bp.114.151027
- Watkins, M. W. (2000, February 4). *Monte Carlo PCA for Parallel Analysis* [Programa Informático]. State College, PA: Ed e Psych Associates.
- Wang, Z., Shu, D., Dong, B., Luo, L. e Hao, Q. (2013). Anxiety disorders and its risk factors among the Sichuan empty-nest older adults: A cross-sectional study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 56(2), 298-302. doi:10.1016/j.archger.2012.08.016
- Watson, D., Clark, L. A. e Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Wolitzky-Taylor, K. B., Castriotta, N., Lenze, E. J., Stanley, M. A. e Craske, M. G. (2010). Anxiety disorders in older adults: a comprehensive review. *Depression and Anxiety*, 27, 190-211. doi: 10.1002/da.20653.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M. e Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.