

## VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE AVALIAÇÃO DA GARRA JUNTO DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE ANGOLA

Isabel Romero<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-5394-6989>

Samuel Tumbula<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-5820-6154>

Leandro S. Almeida<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-0651-7014>

Recebido: 05.05.2024

Aceito: 05.07.2024

Publicado: 15.07.2024

### RESUMO

A procura de uma vaga no Ensino Superior em Angola tem sido um desafio enfrentado pelos jovens. Apesar de ser notório o aumento de Instituições do Ensino Superior, ainda são exíguas as vagas para se atender a uma demanda crescente. Por outro lado, e considerando a vontade e o desejo de frequentar o Ensino Superior (ES), nem sempre os jovens escolhem o curso que representa a sua verdadeira vocação. Esta realidade requer maior volume de investigação sobre o acesso e sucesso no ES, o que apenas pode ocorrer se os investigadores tiverem à sua disposição instrumentos validados para a avaliação das variáveis relevantes em tais estudos. Assim, o presente artigo teve como objectivo a apresentação de dados relativos à validação da “Escala de Avaliação da Garra: Versão Internacional em Língua Portuguesa” (EAGrIt-LP) para a população estudantil universitária de Angola. Para o feito, procedeu-se à análise da estrutura factorial dos itens para identificar as dimensões subjacentes e, de seguida, a precisão e sensibilidade dos resultados. Das análises realizadas verificaram-se adequados índices psicométricos em termos de validade, precisão e sensibilidade dos resultados. Traduzindo a garra uma medida da motivação e compromisso dos estudantes com os seus objectivos e projectos de formação, antecipa-se o interesse da sua utilização na investigação sobre rendimento académico e nas actividades de orientação vocacional e desenvolvimento de carreira em adolescentes.

**Palavras-chave:** ensino superior, garra, Angola, validação de escala.

*Validación de una escala de evaluación de garras para estudiantes universitarios en Angola*

### RESUMEN

La búsqueda de una plaza en la Enseñanza Superior en Angola ha sido un reto al que se han enfrentado los jóvenes. Aunque se ha producido un notable aumento del número de instituciones de Enseñanza Superior (ES), sigue habiendo muy pocas plazas para satisfacer la creciente demanda. Por otra parte, y teniendo en cuenta la voluntad y el deseo de cursar estudios superiores, los jóvenes no siempre eligen el curso que representa su verdadera vocación. Esta realidad exige más investigación sobre el acceso y el éxito en la ES, lo que sólo puede ocurrir si los investigadores disponen de instrumentos validados para evaluar las variables relevantes en dichos estudios. El objetivo de este artículo fue, por lo tanto, presentar datos sobre la validación de la "Escala de Evaluación del Agarre: Versión Internacional en Lengua Portuguesa" (EAGrIt-LP) para la población de estudiantes universitarios angoleños. Para ello, se analizó la estructura factorial de los ítems para identificar las dimensiones subyacentes y, a continuación, la precisión y sensibilidad de los resultados. Los análisis realizados mostraron índices psicométricos adecuados en términos de validez, precisión y sensibilidad de los resultados. Como la garra es una medida de la motivación y del compromiso de los estudiantes con sus objetivos y proyectos de formación, se espera que sea útil en investigaciones sobre rendimiento académico y en actividades de orientación vocacional y desarrollo de carrera para adolescentes.

**Palabras clave:** educación superior, garra/grit, Angola, validación de la escala .

<sup>1</sup> Instituto Superior de ciências da educação de Benguela, Angola. [Isabel.carvalho@isced-benguela.ao](mailto:Isabel.carvalho@isced-benguela.ao)

<sup>2</sup> Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Católica de Angola, Angola. [samuel.tumbula@ucan.edu](mailto:samuel.tumbula@ucan.edu)

<sup>3</sup> Escola de Psicologia, Universidade do Minho, Portugal. [leandro@psi.uminho.pt](mailto:leandro@psi.uminho.pt)

*Validation of a claw assessment scale for university students in Angola***ABSTRACT**

Looking for a place in Higher Education in Angola has been a challenge faced by young people. Despite the notable increase in Higher Education Institutions, there are still few vacancies to meet the growing demand. On the other hand and considering the desire to attend Higher Education (HE), young people do not always choose the course that represents their true vocation. This reality requires a greater volume of research on access and success in HE, which can only occur if researchers have validated instruments at their disposal to evaluate the relevant variables in such studies. Thus, the aim of this article was to present data relating to the validation of the “Grit Assessment Scale: International Version in Portuguese Language” (EAGrIt-LP) for the university student population in Angola. To do this, the factorial structure of the items was analyzed to identify the underlying dimensions and then the precision and sensitivity of the results. The analyzes carried out revealed adequate psychometric indexes in terms of validity, precision and sensitivity of the results. As grit is related to students’ motivation and commitment to their objectives and training projects, the interest in its use in academic achievement research and vocational guidance and career development activities for teenagers.

**Keywords:** higher education, grit, Angola, scale validation.

**Introdução**

Uma das preocupações dos governos e das Instituições de Ensino Superior (ES) prende-se com o sucesso académico dos estudantes. Progressivamente mais estudantes ingressam no ES e nem sempre possuem os recursos para responder autonomamente às exigências e obter sucesso nesta etapa da sua formação. A abertura do ES a novos públicos trouxe para este nível de ensino estudantes com percursos académicos anteriores menos robustos, estudantes com fracos métodos de estudo ou, ainda, estudantes com pouca clareza dos seus projectos vocacionais. Por tudo isto, importa conhecer a população estudantil que hoje frequenta o ES e implementar medidas de apoio ao seu sucesso académico.

A entrada no ES em Angola é afectada por uma miríade de factores que interagem entre si, destacando-se o elevado número de candidatos que termina o ensino secundário com as idades regulamentadas pelo sistema e que fica sem estudar, vendo adiado o sonho de poder frequentar um curso superior (Tumbula & Alves, 2016). Esta situação faz com que uma boa parte de estudantes, não façam a eleição do curso pela sua vocação ou motivação, mas pela oportunidade de conseguirem em ingressar, o que pode mais tarde reflectir-se em desmotivação e insucesso académico.

Uma das variáveis que nos últimos anos tem sido investigada como importante na explicação do sucesso académico dos estudantes do ES designa-se garra (*grit* na terminologia anglo-saxónica). Esta variável é entendida como uma característica de personalidade dos estudantes, reflectindo as suas cognições, motivações e aspirações em relação à sua percepção de eficácia, persistência de projectos e objectivos, e à determinação e grau de esforço que coloca nas suas aprendizagens e formação. Face a esta multiplicidade de aspectos, a garra não traduz tanto uma habilidade cognitiva, mas mais uma atitude motivacional de clareza na definição de objectivos a médio e a longo prazo, assim como a persistência da pessoa face a dificuldades (Credé et al., 2016; Duckworth et al., 2007). À luz da Psicologia Positiva, garra enquadra-se num conjunto alargado de características psicológicas relacionadas com o envolvimento, determinação, paixão, resiliência e positividade na superação de obstáculos por parte das pessoas e das instituições, nomeadamente as escolas (Reppold, 2021).

O estudo desta variável, e a sua avaliação, iniciaram-se com os trabalhos de Duckworth et al. (2007); Duckworth & Quinn (2009). Seja numa versão mais longa seja numa versão abreviada, essas escalas subdividem os seus itens para a avaliação de duas dimensões: Consistência de Interesses e Perseverança do Esforço. A partir daí, adaptações e validações destas escalas originais foram realizadas em diversos países, havendo também novas escalas procurando superar algumas limitações das escalas iniciais e, sobretudo, atender às realidades socioculturais dos países e dos próprios estudantes do ES (Noronha et al., 2024). Uma das limitações da versão original é que os itens numa das dimensões encontram-se formulados pela positiva e a outra pela negativa, duvidando-se no final, se os factores identificados na análise factorial não estariam mais

determinados por esta formulação ou se pelo significado psicológico das dimensões. Uma das novas escalas, a *Multi-dimensional Scale of Grit*, foi construída na Índia por Singh e Chukkali (2021), formada por 12 itens distribuídos em quatro factores (adaptabilidade a situações, perseverança do esforço, capacidade de enfrentar situações com energia positiva e iniciar acções, e perseverança). Outra escala recente é a *Oviedo Grit Scale* construída no contexto espanhol (Postigo et al., 2021a) e que foi validada junto de universitários portugueses (Mendes, 2021; Monteiro et al., 2023; Postigo et al., 2022), aponta para a unidimensionalidade dada a forte interdependência nas respostas dos alunos aos itens das duas dimensões (Postigo et al., 2022). Igualmente, procurando alguma atenção à língua portuguesa, Noronha e Almeida (2022) envolveram-se na construção de uma nova escala designada “Escala de Avaliação da Garra: Versão Internacional em Língua Portuguesa” (EAGrIt-LP), cujo processo de validação junto de universitários angolanos está descrito no presente artigo. A garra tem estado associada a bons níveis de desempenho dos indivíduos em situações profissionais (Postigo et al., 2021b; Rodriguez et al., 2019) e, logicamente, na área do rendimento académico (Fernández-Martín et al., 2020). Igualmente se encontram correlações com o empreendedorismo e a saúde mental das pessoas, assim como características de personalidade, nomeadamente a conscienciosidade (Datu & Zhang, 2021; Disabato et al., 2019; Duckworth, & Eskreis-Winkler, 2015). Em síntese, níveis positivos de correlação se encontram entre os níveis de garra e o sucesso das pessoas em diferentes áreas do seu desempenho (Fernández-Martín et al., 2020). Este aspecto, e estando a garra associada aos níveis de motivação intrínseca dos estudantes na sua aprendizagem e rendimento académico (Noronha et al., 2024), permite antecipar a utilização da escala nos processos de orientação ou desenvolvimento de carreira pois descreve a clareza, persistência, esforço e determinação dos estudantes nos seus projectos vocacionais e objectivos de formação.

Neste artigo se apresentam dados relativos à validação da “Escala de Avaliação da Garra: Versão Internacional em Língua Portuguesa” (Noronha et al., 2024) para a população estudantil universitária de Angola. Assim, precede-se à análise da estrutura factorial dos itens para identificar as dimensões subjacentes e, em seguida, com base nessa clarificação avança-se para o estudo da precisão através do método da homogeneidade dos itens para, por último, analisar-se a sensibilidade dos resultados.

## **Metodologia**

### **Tipo de estudo**

Para a validação desta escala aplicada aos estudantes universitários de Angola fez-se um estudo descritivo e de índole quantitativa.

### **Participantes**

Participaram no presente estudo 224 estudantes, nomeadamente, do Instituto Superior de Ciências da Educação de Benguela e da Universidade Católica de Angola, com idades compreendidas entre os 18 e os 54 anos. Trata-se de uma amostra de conveniência formada por estudantes de ambas as instituições que se disponibilizaram a colaborar no estudo. Destes, 101 são do género masculino, 122 são do género feminino e um estudante não indicou o seu género. A maior parte dos estudantes está a fazer cursos de formação de formadores nas áreas do Ensino Primário, Ensino da Matemática, seguindo-se aqueles que estão nos cursos Línguas e Administração, Nutrição, Psicologia e Direito.

### **Instrumento**

Partindo do modelo teórico dos dois factores de garra (consistência de interesses e perseverança do esforço), Noronha e Almeida (2022) avançaram com a construção e validação de uma escala de garra em Língua Portuguesa. A versão inicial de 12 itens repartidos pelas duas dimensões foram objecto de análise de conteúdo por docentes e psicólogos de Angola, Brasil e Portugal, buscando uma terminologia mais universal e a relevância dos próprios itens formulados. Estudos posteriores

com a escala conduziram à redução de 12 para oito itens, repartidos pelas duas dimensões (Noronha et al., 2024), sendo esta a versão usada no presente estudo pois mais actual e evita colocar os estudantes a responder a itens de conteúdo similar ou repetitivo.

As propriedades psicométricas da versão com 12 e da versão com oito itens sempre foram observadas positivamente, em termos de validade (dimensionalidade dos itens), precisão (consistência interna) e sensibilidade dos resultados. A título de exemplo, os valores de alfa de Cronbach situaram-se em .85 para a dimensão consistência dos interesses e .86 para a perseverança ou persistência do esforço (Noronha & Almeida, 2022). Mais recentemente, resultados da análise factorial exploratória e confirmatória com a versão reduzida da escala aplicada a estudantes brasileiros e portugueses, mostraram bons índices de ajuste do modelo das duas dimensões, ainda que os respetivos resultados se apresentem correlacionados entre si (.74), sugerindo alguma interdependência entre as duas dimensões (Noronha et al., 2024).

### Procedimentos

Os estudantes foram convidados a participar na presente investigação, apontando-se a necessidade da sua anuência para se conseguirem adaptar e validar instrumentos de suporte à investigação com estudantes angolanos do ES. Foi respeitada a decisão de participar ou não dos estudantes, sendo garantida a sua participação anónima e esclarecida no estudo.

Os dados foram recolhidos de forma online. O tratamento estatístico dos resultados foi feito com recurso ao programa IBM/SPSS (versão 29.0). Para a análise da validade recorreu-se ao estudo da dimensionalidade dos itens da escala de avaliação da garra através da análise factorial; para a precisão recorreu-se aos coeficientes alfa de Cronbach e ómega de McDonald que analisam a homogeneidade da variância dos itens; e para a sensibilidade analisou-se a amplitude resultados entre o valor mínimo e máximo, assim como a normalidade da sua distribuição recorrendo aos coeficientes de assimetria e de curtose.

### Resultados

Na Tabela 1 apresentam-se os resultados tomando os itens da escala de garra, nomeadamente a pontuação mínima e máxima, a média e o desvio-padrão, e os coeficientes de assimetria e curtose.

**Tabela 1.**

*Distribuição dos resultados nos itens da escala de garra*

Itens	Leque	Méd	D.-Pad	Assim	Curt
Tenho os meus objectivos de vida definidos para os próximos anos	1 - 5	4,01	1,27	-1,16	,09
Meus interesses são estáveis	1 - 5	3,80	1,32	-,88	-,44
Tenho definido o que pretendo fazer na minha vida	1 - 5	4,11	1,23	-1,32	,58
Mesmo que alguma actividade importante seja difícil, insisto até conseguir realizá-la	1 - 5	4,21	1,17	-1,55	1,41
Mantenho uma linha coerente de objectivos ao longo do tempo	1 - 5	4,04	1,19	-1,21	,52
Sigo meus planos, ainda que tenha adversidades para executá-los	1 - 5	4,07	1,19	-1,29	,71
Se começo uma tarefa, eu me foco na sua concretização	1 - 5	4,14	1,20	-1,42	,98
Persisto para alcançar as minhas metas	1 - 5	4,31	1,17	-1,70	1,75

Como podemos observar, verifica-se uma boa distribuição dos resultados nos oito itens da escala de garra. Assim, em todos os itens algum aluno atribuiu a pontuação mínima e máxima, havendo

ainda um valor de desvio-padrão em torno da unidade, mesmo que a média nalguns itens se aproxime do limite superior da pontuação (nível 5 na escala Likert). Por outro lado, olhando a distribuição dos resultados, verificamos que os coeficientes de assimetria e de curtose não são elevados, situando-se entre zero e um, ou ligeiramente acima, sugerindo uma distribuição gaussiana das pontuações da amostra nos oito itens.

Analisando a estrutura dimensional da escala de garra, procedeu-se à análise factorial exploratória dos oito itens, através do método dos componentes principais. Bons índices iniciais de homogeneidade e de esfericidade foram obtidos, respectivamente  $KMO = .919$  e teste de Bartlett = 2080.86,  $gl = 28$ ,  $p < .001$ , legitimando a factorização dos itens. Em relação à extração dos factores, verificou-se que em vez de dois factores, emerge um único factor com valor-próprio igual ou superior à unidade, mais concretamente valor-próprio de 6.213 e 77.8% da variância dos oito itens explicada (Tabela 2). A emergência de um único factor para descrever os itens da garra, como veremos mais à frente, aparece nalguma investigação internacional sugerindo que os estudantes não diferenciam nas suas respostas a estabilidade dos interesses ou objectivos e a persistência do esforço na sua concretização. Olhando os índices de saturação (*loadings*) dos oito itens no factor isolado, assim como a comunalidade ou variância explicada, verificam-se valores elevados que no primeiro caso oscilam entre .77 e .93, e ao nível da comunalidade suplantam claramente .50 entendido como nível crítico de percentagem de variância explicadas. Acresce, ainda, que em estudos onde a análise factorial identifica dois factores, estes apresentam-se bastante correlacionados, o que reflecte a sua efectiva proximidade.

**Tabela 2.**

*Análise factorial dos itens (saturações e comunalidades)*

Itens	Componente 1	Comunalidades
Tenho os meus objectivos de vida definidos para os próximos anos	,854	,729
Meus interesses são estáveis	,773	,597
Tenho definido o que pretendo fazer na minha vida	,901	,812
Mesmo que alguma actividade importante seja difícil, insisto até conseguir realizá-la	,880	,775
Mantenho uma linha coerente de objectivos ao longo do tempo	,921	,848
Sigo meus planos, ainda que tenha adversidades para executá-los	,905	,819
Se começo uma tarefa, eu me foco na sua concretização	,881	,777
Persisto para alcançar as minhas metas	,925	,856

Finalmente, analisa-se a precisão dos resultados recorrendo ao método da homogeneidade interna dos itens, através dos coeficientes alfa de Cronbach e ómega de McDonald. Os dois valores situam-se em .96, claramente favorável à precisão dos resultados, pois, é superior ao nível crítico de .75 exigido neste tipo de provas. Por outro lado, os coeficientes de correlação corrigidos entre cada item e o total da escala oscilam entre .72 (item 2) e .89 (item 8), sendo valores muito elevados e daí que, nenhum item se for eliminado faz subir o coeficiente alfa ou ómega.

Face aos coeficientes de validade interna em que a variância dos itens aparece basicamente explicada pelo único factor extraído e face aos elevados índices de consistência obtidos e que traduzem que todos eles convergem para a avaliação de um mesmo constructo, torna-se legítimo proceder ao cálculo de uma pontuação global da escala, somando os oito itens.



Na Tabela 3 apresenta-se a distribuição dos resultados na escala de garra, tomando a amostra global de estudantes, e está distribuída de acordo com o género dos estudantes (um estudante não assinalou seu género, mas aparece contabilizado na amostra global). Em termos de dados estatísticos descreve-se o leque de resultados, a respectiva média e desvio-padrão, assim como os coeficientes de assimetria e de curtose da distribuição.

**Tabela 3.**

*Distribuição dos resultados na escala de garra tomando a amostra global e por género*

Escala de garra	N	Leque	Média	D.-Padrão	Assim.	Curt.
Feminino	122	8-40	32.70	8.51	-1.68	2.13
Masculino	101	8-40	32.61	8.65	-1.27	.56
Global	224*	8-40	32.69	8.55	-1.48	1.36

\*um estudante não assinalou o seu género

Como podemos observar regista-se uma boa dispersão de valores, ou seja, entre o mínimo e o máximo teórico decorrente da soma de oito itens com respostas compreendidas entre 1 e 5 (escala Likert). Os coeficientes de assimetria e de curtose também são adequados e de novo a média dos estudantes aproxima-se do máximo teórico (40 pontos). Por outro lado, analisando os resultados atendendo ao género dos estudantes, verificam-se valores de médias e de desvio-padrão muito similares, o que aliás faz antecipar uma não diferenciação dos resultados quando se procedeu com a comparação das médias, tomando o teste-t para amostras independentes ( $t = .072$ ,  $gl = 221$ ,  $p = .471$ ). Esta não diferenciação da garra segundo o género dos estudantes também ocorreu noutros estudos (Jibril et al., 2022; Sigmondsson et al., 2021).

### Considerações finais

Situando-se os objectivos deste estudo na validação da escala reduzida de garra (EAGrit-LP-R; Noronha & Almeida, 2022; Noronha et al., 2024) para estudantes universitários angolanos, verificaram-se adequados índices psicométricos em termos de validade, precisão e sensibilidade dos resultados tomando as referências internacionais na área (Almeida & Freire, 2017). Mais concretamente, e termos de validade interna verificou-se que uma percentagem elevada da variância dos resultados nos oito itens (cerca de 78%) consegue ser explicado pelo factor identificado, suplantando os 50% usualmente exigido. Por outro lado, os coeficientes de consistência interna situaram-se em .96, ou seja, bastante acima do nível crítico de .70 ou .75 exigido neste tipo de escalas. Por último, em termos de dispersão dos resultados, os coeficientes de assimetria e curtose são bastante baixos, sugerindo uma distribuição normal ou gaussiana dos valores (Almeida & Freire, 2017).

Um dado merece particular destaque: nesta amostra os resultados nos itens das duas dimensões da escala não se organizam pelas duas dimensões teóricas, antes sugerem uma estrutura unidimensional. Esta situação tem igualmente ocorrido em outros estudos (Postigo et al., 2022, 2023) e, por outro lado, as correlações obtidas entre as duas dimensões quando separadas situam-se acima de .60 traduzindo que efectivamente são bastante interdependentes. Nesta fase da investigação sugere-se a utilização dos resultados desta escala como avaliando uma única dimensão combinando a persistência do esforço e a estabilidade dos interesses, justificando-se futuramente uma nova aplicação da escala a nova amostra para verificar se esta situação se repete ou altera, mas desde já a situação alerta para particulares cuidados quando se pretenda comparar dados das amostras angolanas com amostras brasileiras e portuguesas, o que não foi objectivo do presente estudo.

Dada a relevância da garra dos estudantes na sua aprendizagem e vida académica em geral, a investigação em torno desta variável muito pode contribuir para se identificarem subgrupos de estudantes menos envolvidos na vida académica. Esta situação pode ter vários factores determinantes, mas a sua ocorrência tende a estar associada a situações futuras de insucesso

académico e de abandono que importa prevenir. Tratando-se de uma escala de pequena dimensão (oito itens) a mesma pode ser usada em larga escala e para grandes amostras, possibilitando assim, a identificação de estudantes com fraco envolvimento nos seus projectos académicos. Esta utilização da escala na prática psicoeducativa, justifica a ampliação dos estudos, em particular tomando amostras mais consistentes em termos de número e representatividade dos estudantes angolanos. Por outro lado, a par da análise da consistência interna e da dimensionalidade dos itens (validade interna) importa cruzar os resultados na escala com indicadores externos, em particular rendimento académico e projectos vocacionais, assegurando a validade de critério.

## Referências

- Almeida, L. S., & Freire, T. (2017). *Metodologia da investigação em psicologia e educação* (5ª ed.). Psiquilíbrios.
- Credé, M., Tynan, M. C., & Harms, P. D. (2016). Much Ado About Grit: A Meta-Analytic Synthesis of the Grit Literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 110(4), <https://doi.org/10.1037/pspp0000102>
- Datu, J. A. D., & Zhang, J. (2021). Validating the Chinese Version of Triarchic Model of Grit Scale in Technical–Vocational College Students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 0(0), 1–7. <https://doi.org/10.1177/0734282920974813>
- Disabato, D. J., Goodman, F. R., & Kashdan, T. B. (2019). Is grit relevant to well-being and strengths? Evidence across the globe for separating perseverance of effort and consistency of interests. *Journal of Personality*, 00, 1–18. <https://doi.org/10.1111/jopy.12382>
- Duckworth, A. L., & Eskreis-Winkler, L. (2015). Grit. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 397-401). Elsevier.
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91, 166–174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 1087–1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Fernández-Martín, F. D., Arco-Tirado, J. L., & Hervás-Torres, M. (2020). Grit as a predictor and outcome of educational, professional and personal success: A systematic review. *Psicología Educativa*, 26(2), 163-173. <https://doi.org/10.5093/psed2020a11>
- Jibril, N. B., Dukku, M. K., & Maikamba, A. M. (2022). Relationship between grit and gender on academic achievement of undergraduate students in Gombe State University. *Lapai International Journal of Administration*, 4(2), 16-27.
- Mendes, A. P. A. (2021). *Transição e adaptação ao Ensino Superior: Validação de uma escala de grit*. [Dissertação de mestrado]. Universidade do Minho.
- Monteiro, S., Postigo, A., & Almeida, L. (2023). Escala Grit de Oviedo: precisão e validade dos resultados da versão portuguesa. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 67(1)147-156. <https://doi.org/10.21865/RIDEP67.1.11>
- Noronha, A. P. P., & Almeida, L. S. (2022). A construção e estudos psicométricos da escala de avaliação da garra: versão internacional em Língua Portuguesa. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, XXVI(1), 8-23. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/40365/1/PEC%20Maio%202022-8-23%20%282%29.pdf>
- Noronha, A. P., Almeida, L. S., & Reppold, C. T. (2024). Internal structure and invariance analysis of the EAGrit-LP-R scale for Grit assessment. *International Journal of Testing*. <https://doi.org/10.1080/15305058.2024.2312105>

- Postigo, Á., Cuesta, M., & García-Cueto, E. (2021a). Entrepreneurial personality, conscientiousness, self-control, and grit: The psychological side of self-employment. *Anales de Psicología*, 37(2), 361–370. <https://doi.org/10.6018/analesps.453711>
- Postigo, A., Cuesta, M., García-Cueto, E., Menéndez-Aller, A., Gonzáles-Nuevo, C., & Muniz, J. (2021b). Grit assessment: is one dimension enough? *Journal of Personality Assessment*, 103(6), 786-796. <http://doi.org/10.1080/00223891.2020.1848853>
- Postigo, A., García-Cueto, E., Mendes, A., & Almeida, L. S. (2022). Versión Portuguesa de la Escala Grit de Oviedo: Adaptación, validación y relación con variables educativas. *Aula Abierta*, 51(2), 113-120. <https://doi.org/10.17811/rifie.52.2.2022.113-120>
- Reppold, C. (2021). Hon can Positive Psychology/Education empower schools in the context of the pandemic? *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 8(2), 163-179. <https://doi.org/10.17979/reipe.2021.8.2.8742>
- Rodriguez, M., Boyer, S., Fleming, D., & Cohen, S. (2019). Managing the next generation of sales. gen Z/millennial cusp: An exploration of grit. entrepreneurship. and loyalty. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 26(1), 43-55. <https://doi.org/10.1080/1051712X.2019.1565136>
- Sigmundsson, H., Guðnason, St., & Jóhannsdóttir, S. (2021). Passion, grit and mindset: Exploring gender differences. *New Ideas in Psychology*, 63, 100878. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100878>
- Singh, S., & Chukkali, S. (2021). Development and validation of multi-dimensional scale of grit. *Cogent Psychology*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/23311908.2021.1923166>
- Tumbula, S. H., & Alves, J. M. (2016). O (in)sucesso escolar no primeiro ano universitário: Um estudo de caso numa instituição do ensino superior de Angola. In C. A. Gomes, M. Figueiredo, R. Ramalho & J. Rocha (Coords.), *Atas – XIII Congresso SPCE: Fronteiras, diálogos e transições na educação* (pp. 856-865). Instituto Politécnico de Viseu. <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/36702>