



Adaptação da Escala de Perceção do Conhecimento de Escrita no 1.º Ciclo Adaptation of the Scale Knowledge Perception Scale in Primary Education

Catarina Liane Araújo, Ana Paula Martins, António José Osório, Cristina Faria
Universidade do Minho

Resumo

Esta investigação pretendeu colmatar a necessidade de desenvolver escalas de avaliação das perceções dos alunos quanto ao seu conhecimento de escrita, especialmente no ensino primário. Assim, validou-se a Escala de Perceção do Conhecimento de Escrita em Portugal, após tradução e adaptação de uma escala americana, junto de 338 alunos do 4.º ano de escolaridade, selecionados aleatoriamente. Os resultados explicam 38.5 % da variância dos dados. A escala final apresentou uma estrutura diferenciada composta por dois fatores: “Produzir conteúdo” e “Planificar” e 12 itens. O Alpha total da escala foi de .776 e reúne os critérios de fiabilidade exigidos.

Palabras clave: perceção, conhecimento de escrita, ensino primário, escalas, validação.

Abstract

This research aimed to address the need to develop scales for evaluating students' perceptions of their writing skills, especially in primary education. Thus, the Scale for Perceiving the Knowledge of Writing in Portugal was validated, after translation and adaptation of an American scale, with 338 students of the 4th year of schooling, randomly selected. The results explain 38.5% of the data variance. The final scale presented a differentiated structure composed of two factors: "Produce content" and "Plan" and 12 items. The total Alpha of the scale was .776 and meets the required reliability criteria.

Keywords: Perception, writing knowledge, primary education, scales, validation.

Conhecimento de escrita

A escrita é uma atividade complexa, exigente e demorada (Bruning & Horn, 2000; Cruz, 2007; Graham 2006; Graham, Harris, & MacArthur, 2006; Harris & Graham, 2013; Harris, Santangelo, & Graham, 2008). Assume um papel fundamental na comunicação com os outros, particularmente na expressão das opiniões pessoais.

O desempenho dos alunos na escrita é influenciado, de acordo com a investigação, pelas perceções do conhecimento, atitudes e a autoeficácia na escrita (Bruning, Dempsey, Kauffman, McKim, & Zumbunn, 2013; Graham, 2006b; Graham, Berninger, & Fan, 2007; Graham, Kiukara, Harris, & Fishman, unpublished work; Harris et al., 2012; MacArthur, Philippakos, & Graham, 2016).

Os escritores competentes são capazes de regular o seu processo de escrita, persistem na tarefa de escrita, apesar

da presença de dificuldades e apresentam atitudes e eficácia mais positivas do que os seus pares.

Nesse sentido Graham e Harris (2009) destacam quatro competências, interligadas, que são cruciais para o ensino e aprendizagem da escrita: 1) Habilidades de escrita; 2) Conhecimento de escrita; 3) Estratégias de escrita; 4) Motivação para escrita o que permite que os alunos desenvolvam atitude positiva face à escrita.

Sabe-se que a perceção do aluno relativamente ao valor ou utilidade que atribui a uma determinada atividade afeta o seu comportamento, nomeadamente o interesse e envolvimento na tarefa, o que condicionará o seu desempenho (Wigfield & Eccles, 2002). Especialmente porque, e de acordo com Bandura, Barbaranelli, Caprara, e Pastorelli (1996) “entre os mecanismos da agência pessoal, nenhum é mais central do que as crenças das pessoas nas suas capacidades para exercerem controlo sobre os seus níveis de funcionamento ou sobre aspetos ambientais” (p.1026).

Em termos pedagógicos, as perceções dos alunos relativas ao seu conhecimento e competências de escrita são particularmente importantes no sentido permitirem adequar as práticas às características e necessidades dos alunos promovendo a melhoria do desempenho de escrita (Graham 2006; Vue et al., 2015).

Nesse sentido, Graham, McKeown, Kiuhara, e Harris (2012) e Graham, Harris, et al. (2015b) identificaram um conjunto de processo que ajudam a desenvolver o conhecimento sobre o processo de escrita dos alunos, nomeadamente: a oportunidade de realizar atividades de escrita diversificada; a escrita para uma audiência real; a construção de rotinas de utilização do processo de escrita (ex.: planificação, elaboração e revisão); responsabilização pessoal sobre os projetos de escrita; promoção da interação com os pares; criação de ambientes de apoio à escrita; promoção de processos de auto-reflexão e avaliação; e fornecer uma instrução e assistência individual personalizada, de forma sistemática (ex.: feedback, mini-sessões).

Método

A análise das perceções dos alunos sobre o seu conhecimento na escrita, através das escalas E.C.E junto de alunos do 4.º ano de escolaridade replica parte do trabalho desenvolvido por Graham, Kiukara, Harris e Fishman (trabalho não publicado) e MacArthur,

Philippakos e MacArthur et al. (2016), contudo apenas se procedeu à recolha de dados num único momento.

Participantes

Apresenta-se, de seguida, os participantes neste estudo:

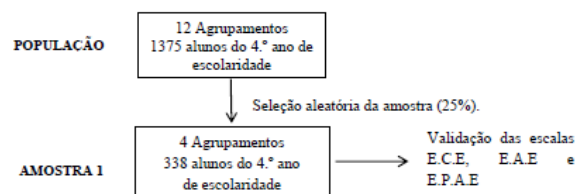


Figura 1. Processo de Seleção da amostra

Amostra

A amostra utilizada foi selecionada de forma aleatória junto dos agrupamentos de Escolas do distrito de Braga, o que resultou na participação de 4 Agrupamentos de Escolas da cidade de Braga, com o envolvimento de 25 turmas e 338 alunos. Os dados demográficos da amostra podem ser observados na Tabela que se segue (Tabela 1).

Tabela 1.

Estadística descritiva da amostra

Medida	Estadística descritiva da amostra
N	338
Género (N)*	
Masculino	170
Feminino	167
Idade (em anos)	
M (DP)	9.5 (.578)
Min./Máx.	9/12
Problemas na escrita	
N (%)	47 (13.9%)
NEE	
N (%)	6 (1.8%)
Escala (N)	
...A	80
...B	73
Gostar de escrever N (%)	
Sim	266 (78.7%)
Não	72 (21.3%)

* O número total variou do número da amostra dado um sujeito ter omitido o género.

Legenda da Tabela 1:

N = número de elementos; M = média; DP = desvio-padrão; Min. = mínimo; Máx. = máximo; % = percentagem.

Instrumento de recolha de dados

Caraterísticas Psicométricas da versão original da escala. Para a constituição da escala 10 itens foram retirados de Lavale, Smith e O’Ryan (2002), criada para avaliar qual o conhecimento de escrita de alunos do secundário, e outros 5 itens de Graham (2014) 9 que procuraram compreender qual o conhecimento dos alunos relativamente ao propósito de escrita, planificação, rascunho, manutenção da atenção e pensamento sobre a audiência (Graham et al., trabalho não publicado).

Descrição da Escala de percepção dos alunos sobre o seu conhecimento (E.C.E). A E.C.E consiste numa escala, traduzida para português e adaptada a alunos do 4.º ano de escolaridade ($\alpha = .776$), o que foi feito neste

estudo. Esta tem como propósito analisar as perceções dos alunos quanto ao seu conhecimento de escrita. Trata-se de uma Escala de Likert com 5 pontos (1= Discordo totalmente; 2 = Discordo; 3 = Nem concordo nem discordo; 4 = Concordo e 5= Concordo totalmente).

Por sua vez, a versão portuguesa da E.C.E é composta por 12 itens, divididos por duas dimensões: I - Produzir Conteúdo (processos de execução da escrita) e II – Planificar (processos de idealização e organização das ideias e processos de escrita).

A dimensão I “Produzir Conteúdo” é composta por 8 itens ($\alpha = .746$) e traduz um dos grandes problemas dos alunos com DAE, dado que os seus textos costumam ser menos extensos, desenvolvidos e tendem a ter dificuldades em editar os seus textos (S. Graham & K. Harris, 2005; S. Graham, Mac Arthur, & Schwartz, 1991). Por sua vez, a dimensão II “Planificar”, formada por 4 itens ($\alpha = .570$) permite retratar um aspeto pertinente dos alunos com DAE, estes tendem a despendem menos tempo na planificação do que os alunos que possuem mais competências de escrita (Graham & Harris, 2005; Graham, MacArthur, et al., 2007b; Hayes & Flower, 1986).

Procedimentos de tradução, adaptação e validação dos instrumentos de recolha de dados

Este processo decorreu em 5 fases. Na fase I todos os itens da escala E.C.E foram traduzidos para português. Recorreu-se a processos de dupla-tradução por dois profissionais da área da educação com domínio da língua inglesa e portuguesa. O primeiro tradutor foi um professor de inglês, de origem canadiana, que reside em Portugal há cerca de 30 anos e conhece a estrutura da Língua Portuguesa. O segundo tradutor foi a autora desta investigação, portuguesa, que tem conhecimento quanto à terminologia própria do Inglês. As traduções foram realizadas de forma individual e comparadas. Tendo-se verificado uma média de 95% de correspondências diretas ou com recurso a sinónimos (escala E.C.E – 95%). De seguida foram discutidas as diferenças e procedido a uma tomada de decisão para a primeira versão das escalas.

A segunda fase foi adequar a linguagem das mesmas à faixa etária dos alunos, do secundário para o 4.º ano de escolaridade do Ensino Básico, uma vez que algum vocabulário das escalas era bastante elaborado e poderia condicionar a percepção dos itens pelos alunos. A adequação da linguagem ocorreu dentro da equipa de orientação e em alguns casos particulares. Compreendeu-se, assim, a impossibilidade de uma tradução fiel ao item, tendo o constructo do mesmo se alterado.

Nesse sentido, na terceira, as escalas foram testadas por um grupo piloto de 8 crianças do 2º ano ao 4.º ano, incluindo com 2 alunos com NEE, e reformuladas através do feedback dos alunos, especialmente ao nível da clarificação do vocabulário presente na escala.

Na quarta fase, após a construção da escala, esta foi aplicada a 4 alunos de um Agrupamento de Escolas em Barcelos (1 rapariga e três rapazes do 3.º e 4.º ano de escolaridade) tendo-se verificado algumas dificuldades na compreensão de algumas palavras (“definições”,

“frustrado”, “truques”) ou expressões (“manter o meu assunto”, “claramente na minha cabeça”). Assim, procedeu-se à clarificação destas expressões, à simplificação do vocabulário e decidiu-se facultar a lista de significados para algumas palavras menos usuais (planificar, compreensível, expressa, detalhada, rentabilizo).

Por fim, na quinta fase seleccionou-se aleatoriamente 4 agrupamentos dos 15 agrupamentos de escolas da cidade de Braga (Portugal), tendo sido aplicadas as escalas a 338 alunos no ano letivo 2013/2014 no sentido de as validar ao contexto de implementação do projeto.

Importa ainda referir, como nota, que inicialmente se apresentou a escala E.C.E com valores entre 1 (“Discordo totalmente”) e 5 (“Concordo totalmente”), bem como a possibilidade de assinalar o valor “Não Sei”. Contudo, dado a baixa utilização desta categoria pelos alunos optou-se por excluir esta categoria na versão final.

Análise dos dados

Para a análise dos dados das escalas recorreu-se à análise exploratória dos fatores, ou seja, análise fatorial. Este tipo de análise é uma das técnicas mais utilizadas para a análise psicométrica e pressupõe a correlação entre um grupo de variáveis dado que estas de encontram relacionadas a um fator ou constructo, deste modo, pretende-se reduzir a informação contida em várias variáveis originais para um número mais reduzido de novas dimensões ou fatores, procurando não perder informação das variáveis originais (Costello & Osborne, 2005; Fabrigar, Wegener, MacCallum, & Strahan, 1999).

Logo, procurou-se identificar as estruturas através da sumarização dos dados, de modo a analisar as correlações entre variáveis e também reduzir os dados, o que permitiu identificar os fatores subjacentes e a variância total explicada, recorreu-se a este tipo de análise. Para isso seguiu-se o conjunto de procedimentos validados de boas práticas para a análise fatorial, especialmente respeitando o tamanho da amostra e o número de fatores e itens a reter (Costello & Osborne, 2005; Ho, 2006; Hogarty, Hynes, Kromrey, Ferron, & Mumford, 2005; Worthington & Whittaker, 2006). Utilizou-se o método tradicional de análise fatorial (AF) através da análise de componentes principais (ACP) com a extração de fatores/componentes. Seguida de rotação Varimax para Kaiser normalizado. Para cada escala examinou-se a adequabilidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o Teste de Esfericidade de Bartlett’s para $p \leq 0.01$ (Worthington & Whittaker, 2006) ou seja tem um padrão de correlação entre as variáveis (Ho, 2006).

Procedeu-se ainda à análise da variância total explicada e das comunalidades optando-se pela eliminação de itens que não tem explicação significativa, nomeadamente: a) uma saturação inferior a 0,40 num fator; b) a correlação simultânea com dois fatores (quando a diferença é menor que 0,10); c) valor de comunalidade <0.30 e d) a ausência da contribuição do item para o aumento da consistência interna, ou seja, Alpha de Cronbach (Almeida & Freire, 2010; Bryman, 2008; Bryman & Cramer, 1990; Cronbach, 1951).

De notar que vários autores recomendam que os valores da consistência interna deveriam ser acima de 0.5, tendo definido que valores entre 0.5 até 0.7 são

medíocres, de 0.7 até 0.8 são bons, valores entre 0.8 e 0.9 são muito bons e acima de 0.9 excelentes (Costello & Osborne, 2005; Hutcheson & Sofroniou, 1999; Kaiser, 1974; Pestana & Gageiro, 2008; Sharma, 1996; Wasserman & Bracken, 2003).

Realizou-se ainda a análise da correlação de cada item com a totalidade da escala a que pertence e escolheu-se os melhores itens iguais ou superiores a .30 (Cortina, 1993; Nunnally & Bernstein, 1994), ainda que alguns autores considerem o valor mínimo de .20 (Almeida & Freire, 2010).

Recorreu-se a análise descritiva das medidas de tendência central e dispersão para cada escala e posteriormente a análise inferencial com recurso a student’s t-tests e One Way ANOVA examinar e comparar as respostas obtidas nos fatores de cada escala e o desempenho dos alunos. Utilizou-se um intervalo de confiança de 95%.

Resultados

Seguidamente será descrito o conjunto de dados recolhidos através da frequência de respostas obtidas para cada um dos itens da escala ECE, o valor mínimo (Min.) e máximo (Máx.) observado, a média (M) e desvio padrão (DP) de respostas e por fim o item de correlação (RITC) e o Alpha de Cronbach (α) na Tabela 2.

Tabela 2.
Medidas de Tendência Central e Dispersão da Escala E.C.E.

Item	N	Min.	Máx.	M	DP	RITC	o se item eliminado
1. Eu escrevo os meus textos com detalhe	314	1	5	3.88	.924	.519	.756
2. Eu planifico pouco antes de começar a escrever.	316	1	5	2.58	1.149	.438	.785
3. A minha escrita é organizada e compreensível.	309	1	5	3.88	1.007	.392	.782
4. Eu escrevo ao que me foi pedido para fazer quando escrever.	331	1	5	4.28	.777	.424	.786
5. A minha escrita organiza a forma como penso.	321	1	5	4.10	.937	.541	.757
6. Eu começo por criar um rascunho detalhado.	328	1	5	3.91	1.194	.391	.789
7. Eu uso muitos exemplos e explico o significado de algumas palavras para tornar a minha escrita clara.	300	1	5	3.57	1.043	.466	.781
8. Eu penso sempre sobre o que tenho de fazer quando escrever.	333	1	5	4.44	.789	.490	.783
9. Eu encontro facilmente boas palavras para escrever os meus textos.	330	1	5	3.93	.881	.413	.787
10. Eu faço um plano antes de escrever e apgo.	320	1	5	3.88	1.063	.420	.787
11. Eu escrevo muitos dos meus textos no tempo.	325	1	5	4.42	.735	.450	.783
12. Enquanto escrevo, eu penso claramente sobre o assunto ou tema do meu texto.	324	1	5	4.28	.871	.358	.777
13. Eu sei imediatamente o que quero dizer quando escrevo.	321	1	5	3.50	1.107	.519	.756
14. Enquanto escrevo, eu rentabilizo o meu tempo.	286	1	5	4.00	1.033	.438	.785
15. Enquanto escrevo, eu penso sobre quais vai ler o meu texto.	317	1	5	3.40	1.267	.292	.782
N válido (de itens)	201						

A análise da validade de constructo para a E.C.E incluiu a análise do coeficiente KMO, do teste da Esfericidade de Bartlett, bem como o teste de Qui-quadrado. Como se pode verificar, o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) apresentou uma boa adequabilidade para a amostra fatorial (KMO =.835; $X^2=662.299$, $gl=105$, $p=0.00$) e através do teste de Esfericidade de Bartlett (X^2) concluiu-se que a correlação entre as variáveis é altamente significativa ($p=0.00$). Estes valores permitiram a realização da análise fatorial e a análise das medidas de tendência central (Tabela 21), nomeadamente a média e as medidas de dispersão: desvio padrão e o item de correlação

(RITC). De igual modo foi calculado o Alpha de Cronbach (α), para avaliar o grau de consistência de cada item da escala.

A análise em componentes principais, seguida de rotação Varimax, evidenciou valores próprios superiores a 1 em 3 componentes. Contudo considerou-se pertinente a extração de apenas 2 componentes, com aproximadamente 39% (38.547) da variância total explicada.

Analisando as comunalidades verificamos que os itens 2, 3 não apresentam uma explicação suficiente dos itens, com valores inferiores a 0.30. Assim, estes itens serão excluídos da versão final da escala.

A análise em componentes principais foi seguida de rotação Varimax, cujos resultados são apresentados na Tabela 22, com a descrição da saturação fatorial de cada item nos vários fatores, valores próprios, percentagem da variância total e percentagem de variância acumulada explicadas para cada fator, bem como as comunalidades (h^2).

Referências

- Almeida, L. S. & Freire, T. (2010). Metodologia da investigação em psicologia e educação. Braga: Psiquilíbrios.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted Impact of Self-Efficacy Beliefs on Academic Functioning. *Child Development*, 67(3), 1206-1222.
- Bruning, R., Dempsey, M., Kauffman, D. F., McKim, C., & Zumbrunn, S. (2013). Examining dimensions of self-efficacy for writing. *Journal of Educational Psychology*, 105(1), 25-38. DOI: 10.1037/a0029692
- Bruning, R. & Horn, C. (2000). Developing Motivation to Write. *Educational Psychologist*, 35(1), 25-37.
- Bryman, A. (2008). *Social research methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Bryman, A. & Cramer, D. (1990). *Quantitative data analysis for social scientists*. Nova Iorque: Routledge.
- Cortina, J. M. (1993). What Is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications. *American Psychological Association*, 78(1), 98-104.
- Costello, A. B. & Osborne, J. W. (2005). Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Cruz, V. (2007). *Uma Abordagem Cognitiva da Leitura*. Lisboa: Lidel.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C. & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychol Methods*, 3, 272-299.
- Graham, S. (2006). Writing. In P. Alexander & P. Winne (Eds.), *Handbook of Educational Psychology*. Mahwah: Erlbaum.
- Graham, S. (2014). The Use of Multiple Forms of Assessment in the Service of Writing. *Literacy Research and Instruction*, 53(2), 96-100. DOI: 10.1080/19388071.2014.868249.
- Graham, S., Berninger, V. & Fan, W. (2007). The Structural Relationship between Writing Attitude and Writing Achievement in First and Third Grade Students. *Contemporary Educational Psychology*, 32(3), 516-536.
- Graham, S. & Harris, K. (2005). *Writing Better: Effective Strategies for Teaching Students with Learning Difficulties*. Baltimore: Brookes Publishing Company.
- Graham, S., Harris, K. R. & MacArthur, C. (2006). Explicitly Teaching Struggling Writers: Strategies for Mastering the Writing Process. *Intervention in School and Clinic*, 41(5), 290-294
- Graham, S., MacArthur, C. A. & Fitzgerald, J. (2007a). *Best Practices in Writing Instruction*. Nova Iorque: The Guilford Press.
- Graham, S. & Harris, K. R. (2009). Almost 30 Years of Writing Research: Making Sense of It All with "The Wrath of Khan". *Learning Disabilities Research & Practice*, 24(2), 58-68.
- Graham, S., Harris, K. R. & McKeown, D. (2013). The writing of students with LD and a meta-analysis of SRSD writing intervention studies: Redux. In H. L. Swanson, K. R. Harris & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning disabilities (405-438)*. New York: Guilford Press.
- Graham, S., Harris, K. R., & Santangelo, T. (2015). Research-based writing practices and the common core Meta-analysis and Meta-synthesis. *Elementary School Journal*, 115(4), 498-522. doi:10.1086/681964.
- Graham, S., Kiukara, M., Harris, K. & Fishman. (unpublished work). *Approach to Writing, Attitudes and Self-efficacy in Writing*.
- Hayes, J. & Flower, L. (1986). Writing research and the writer. *American Psychologist*, 41, 1106-1113.
- Harris, K. R., Lane, K., Graham, S., Driscoll, S., Sandmel, K., Brindle, M. & Schatschneider, C. (2012). Practice-based professional development for strategies instruction in writing: A randomized controlled study. *Journal of Teacher Education*, 63, 103-119.
- Harris, K. R. & Graham, S. (2013). "An adjective is a word hanging down from a noun": Learning to write and students with learning disabilities. *Annals of Dyslexia*, 63(1), 65-79. DOI: 10.1007/s11881-011-0057-x.
- Harris, K. R., Santangelo, T. & Graham, S. (2008). Self-Regulated Strategy Development in Writing: Going beyond NLEs to a More Balanced Approach. *Instructional Science: An International Journal of the Learning Sciences*, 36(5-6), 395-408.
- Ho, R. (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS*. Boca Raton: Taylor and Francis Group.
- Hogarty, K. Y., Hynes, C. V., Kromrey, J. D., Ferron, J. M. & Mumford, K. R. (2005). The quality of factor solutions in exploratory factor analysis: the influence of sample size, communality and overdetermination. *Educational and Psychological Measurement*, 65(2), 202-226.

- Hutcheson, G. D. & Sofroniou, N. (1999). *The Multivariate Social Scientist: an introduction to generalized linear models*. Londres: Sage Publications.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Lavale, E., Smith, J. & O’Ryan, L. (2002). The writing approaches of secondary students. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 399-418.
- MacArthur, C. A. & Philippakos, Z. (2010). Instruction in a Strategy for Compare-Contrast Writing. *Exceptional Children*, 76(4), 438-456.
- MacArthur, C. A., Philippakos, Z. A. & Graham, S. (2016). A Multicomponent Measure of Writing Motivation With Basic College Writers. *Learning Disability Quarterly*, 39(1), 31-43. DOI: 10.1177/0731948715583115
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. Nova Iorque: McGraw-Hill, Inc.
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Sharma, S. (1996). *Applied multivariate techniques*. Nova Iorque: John Wiley and Sons.
- Vue, G., Hall, T. E., Robinson, K., Ganley, P., Elizalde, E. & Graham, S. (2015). Informing Understanding of Young Students’ Writing Challenges and Opportunities: Insights from the Development of a Digital Writing Tool That Supports Students With Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 39(2), 83-94. DOI: 10.1177/0731948715604571.
- Wasserman, J. D. & Bracken, B. A. (2003). Psychometric characteristics of assessment procedures. In J. R. Graham & J. A. Naglieri (Ed.), *Handbook of Psychology* (Vol. 10, pp. 43-66). Hoboken: John Wiley and Sons, Inc.
- Worthington, R. L. & Whittaker, T. A. (2006). Scale Development Research: A Content Analysis and Recommendations for Best Practices. *The Counsel Psychol*, 34(6), 806-838.

Agradecimentos

Esta investigação integra um projeto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do Fundo Social Europeu (FSE), Programa Operacional Capital Humano (POCH) e co-financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE 2020 – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI), com a referência SFRH/BD/86175/2012 e atribuído à primeira autora deste trabalho.