

Avaliação da criatividade verbal: Estudo exploratório com tarefas criativas**Assessment of verbal creativity: An exploratory study of creative tasks**

Ana Carolina Macedo* y Ana P. Antunes**

*karolina_chaves_macedo@hotmail.com

Universidade da Madeira, Portugal

**aantunes@uma.pt

Universidade da Madeira, Portugal

Centro de Investigação em Estudos da Criança Universidade do Minho, Portugal

Avaliação da criatividade verbal: Estudo exploratório com tarefas criativas**Resumo**

A avaliação da criatividade continua a ser uma questão premente. O objetivo deste estudo é contribuir para a discussão sobre esta temática através da análise das qualidades psicométricas de uma potencial prova de criatividade verbal. Participaram 108 alunos (54 do sexo masculino e 54 do sexo feminino) de uma escola pública portuguesa, com idades entre os 12 e os 17 anos, que frequentavam turmas de 7.º, 8.º e 9.º anos de escolaridade. Os resultados apontam para um índice de fidelidade adequado (alfa de Cronbach = 0.73), considerando as três dimensões da criatividade avaliadas: fluência, flexibilidade e originalidade. Além disso, verifica-se a presença de três fatores organizados por questão e não pelas três dimensões da criatividade. Os dados são discutidos, mantendo-se a cotação a partir das dimensões de criatividade, à semelhança de estudos prévios realizados com o Teste de Pensamento Criativo de Torrance.

Palavras-chave: *Avaliação Psicológica, Criatividade, Prova de Criatividade.*

Assessment of verbal creativity: An exploratory study of creative tasks**Abstract**

The assessment of creativity remains a pressing issue. The aim of this study is to contribute to the discussion on this subject through the analysis of the psychometric properties of a potential test of verbal creativity. Participated 108 students (54 male and 54 female) from a Portuguese public school, aged between 12 and 17, and attending 7th, 8th and 9th grades. The results reveal an adequate fidelity index (Cronbach's alpha = 0.73), considering the assessment of the three dimensions of creativity: fluency, flexibility and originality. In addition, there are three factors organised by question and not by the three dimensions of creativity. The data are discussed, maintaining the scoring based on the dimensions of creativity, similar to previous studies with the Torrance Creative Thinking Test.

Keywords: *Psychological Assessment, Creativity, Creativity Test.*

A criatividade tem vindo a ser descrita como uma das competências essenciais para o século XXI, sendo favorável ao desenvolvimento sociopsicológico e à adaptação das pessoas aos contextos em que vivem (Martins, 2004; Ministério da Educação, 2017; UNESCO, 2016; União Europeia, 2019; Silvia, 2015). Nessa lógica, a resolução de problemas é um dos processos fundamentais para o sucesso profissional e pessoal, requerendo que os indivíduos possuam um pensamento flexível e produtivo, e a procura constante por formas criativas de resolver os problemas (Martins, 2004; Plucker & Esping, 2015; Silvia, 2015).

Uma vez que a criatividade tem um papel fundamental, tanto no percurso escolar como profissional, verifica-se a existência de diversos estudos no sentido de procurar definir e avaliar este conceito (Ribeiro, 2009; Starko, 2014). Apesar de existirem diversas definições de criatividade, Vernon (1989) refere que a definição que apresenta maior consenso é a de que a criatividade engloba a resolução de problemas de forma regular e o desenvolvimento de produtos originais, que por sua vez são aceites pelo contexto cultural do indivíduo, sendo úteis e adequados ao mesmo (Gardner, 2011; Starko, 2014).

No que concerne aos instrumentos de avaliação da criatividade, cada instrumento utilizado pelos investigadores apresenta-se, geralmente, enquadrado numa abordagem teórica da criatividade, sendo que esses instrumentos podem ser agrupados por categorias, referindo-se aos quatro fatores presentes nas definições de criatividade (Fishkin & Johnson, 1998; Rhodes, 1961; Said-Metwaly, Van den Noortgate, & Kyndt, 2017). Assim, de acordo com Rhodes (1961), os quatro fatores que compõem as definições de criatividade são:

(1) o processo (processos mentais que atuam no sentido de produzir ideias, tal

como motivação, perceção, aprendizagem, pensamento e comunicação);

(2) o produto (isto é, a tradução das ideias em algo concreto);

(3) a pessoa (traços de personalidade ou conquistas criativas); e

(4) o contexto social (ou seja, a influência que o contexto exerce no indivíduo e nos seus processos mentais).

Said-Metwaly e colaboradores (2017) realizaram uma revisão da literatura sobre as medidas de criatividade, tendo incluído na sua investigação 152 estudos que foram agrupados nos quatro fatores referidos anteriormente, isto é, processo, produto, pessoa e contexto social. Em relação à medição da criatividade com foco na abordagem ao “processo”, a criatividade é vista como um domínio geral, onde são utilizados testes de pensamento divergente (Said-Metwaly et al., 2017). De acordo com os mesmos autores, as vantagens de medir a criatividade a partir desta abordagem prendem-se com a sua utilidade generalizada, a alta fiabilidade e os critérios padronizados na interpretação das pontuações. Por sua vez, as limitações englobam o âmbito limitado de medição, a evidência de conflitos na validade e viés devido à cotação e tamanho da amostra (Plucker & Makel, 2010; Said-Metwaly et al., 2017).

Segundo Plucker e Makel (2010), o uso de medidas psicométricas do processo criativo é um modo de avaliação que ainda é considerado popular e que tem sido usado de forma regular ao longo de várias décadas. Guilford (1950, citado por Sternberg & Lubart, 1999) surge como um dos primeiros autores a propor a avaliação da criatividade, com a introdução dos testes de pensamento divergente, solicitando a realização de determinadas tarefas como, por exemplo, a escrita de diversas soluções para um determinado problema num papel. De facto,

este autor acabou por propor a concepção *Structure of the Intellect (SOI)*, que implica a avaliação do pensamento divergente em diversas áreas, como por exemplo: unidades semânticas, como listar consequências face a uma certa situação; classes figurativas, com o objetivo de encontrar o máximo de classificações de um conjunto de figuras; e unidades figurativas, que engloba selecionar uma forma simples, como um círculo e elaborar sobre ele o mais rápido possível (Sternberg & Lubart, 1999).

Tendo por base as ideias de Guilford (1950, citado por Sternberg & Lubart, 1999), vários autores procederam ao desenvolvimento de tarefas do pensamento divergente, com o objetivo de medir o pensamento criativo (Plucker & Makel, 2010; Sternberg & Lubart, 1999). Torrance desenvolveu a Bateria de Testes de Pensamento Criativo, ou TTCT, onde se pretende que os indivíduos, a partir da utilização do pensamento divergente e de outras habilidades de resolução de problemas, respondam a tarefas verbais e figurativas (Bahia & Nogueira, 2005; Starko, 2014). A cotação mais inicial do TTCT englobava quatro dimensões, designadamente: a fluência, isto é, o número total de respostas; a flexibilidade, que corresponde ao número de categorias diferentes de respostas; a originalidade, que é a análise de raridade estatística; e a elaboração, que corresponde à quantidade de detalhes da resposta (Bahia & Nogueira, 2005).

O TTCT destaca-se como o teste de pensamento divergente mais utilizado, porém, as quatro dimensões utilizadas nesta bateria estão presentes na cotação de diversos testes de pensamento divergente e, apesar dos mesmos variarem ao nível do conteúdo e das instruções, a forma de categorização das respostas face às respostas a tarefas verbais ou figurativas é semelhante (Plucker & Makel, 2010).

No que se refere à ênfase numa abordagem ao produto, considerando a avaliação dos produtos criativos, destaca-se a utilização de medidas quantitativas, tais como inventários, questionários e escalas, podendo referir-se o Consensual Assessment Technique (*CAT*), que consiste na avaliação de produtos criativos através de acordos por juizes especialistas (Abdulla & Cramond, 2017). Segundo Plucker e Makel (2010) a avaliação de produtos criativos também ocorre a partir de modelos de design de produtos, ou seja, engloba a ideia de que um produto original deve trazer algum valor para o mundo do design; e através de ambientes criativos e interações ambiente-pessoa, isto é, a partir da identificação de fatores do ambiente que se considera estar relacionado com a criatividade.

Relativamente à abordagem no fator pessoa, a avaliação da pessoa que, de acordo com Plucker e Makel (2010), é a segunda maior área de avaliação da criatividade, envolve a avaliação de fatores criativos da personalidade através da aplicação de questionários de autorrelato, sobre comportamentos ou características da personalidade, ou de checklists sobre atitudes e/ou conquistas que podem refletir potencial criativo ou sucessos criativos (Abdulla & Cramond, 2017).

Por fim, em relação à abordagem no contexto social, a avaliação surge no sentido de se perceber qual a influência que o contexto exerce na vida e produtividade das pessoas criativas, quer ao nível das oportunidades do meio, do encorajamento e segurança psicológica, além da valorização do pensamento criativo e da criatividade (Abdulla & Cramond, 2017).

A partir da revisão da literatura apresentada o objetivo principal, deste trabalho, realizado no âmbito de uma dissertação de mestrado (Macedo, 2017)

e enquadrado num projeto mais alargado a nível internacional integrado na Rede Internacional de Investigação Intervenção e Avaliação nas Altas Capacidades Intelectuais (REINEVA), é contribuir para a discussão sobre a avaliação da criatividade. Assim, a partir do trabalho realizado por (Herranz, 2017; Herranz & Borges, 2016) pretende-se analisar as qualidades psicométricas de um conjunto de tarefas criativas, como estudo piloto de uma potencial prova de criatividade verbal, junto de estudantes portugueses.

Método

Participantes

A amostra deste estudo, selecionada por conveniência e com estratificação por grupos, abarcou 108 alunos, sendo que 83 participantes (76.9%) frequentavam turmas do ensino regular e 25 participantes (23.1%) frequentavam turmas de Percurso Curricular Alternativo (PCA). Os participantes (54 do sexo feminino e 54 do sexo masculino)

frequentavam o 3º ciclo de uma escola dos 2º e 3º ciclos da Região Autónoma da Madeira (RAM), mais concretamente, o 7º ano (39 alunos), o 8º ano (38 alunos) e o 9º ano (31 alunos), e apresentavam idades compreendidas entre os 12 e os 17 anos ($M=14.11$; $DP=1.26$).

Instrumentos

Para avaliar a criatividade verbal foram apresentadas quatro perguntas abertas (tabela 1), tendo por base uma versão de um trabalho que se encontrava em desenvolvimento por um conjunto de investigadores portugueses, no âmbito de um projeto internacional integrado na Rede Internacional de Investigação, Intervenção e Avaliação nas Altas Capacidades Intelectuais - REINEVA (<http://reineva.gtisd.net/>). A tradução para o português foi realizada mediante a consultoria de uma investigadora especialista na área da criatividade, membro da REINEVA, resultando assim a versão referida.

Tabela 1. Perguntas na tradução portuguesa para medida de avaliação da criatividade verbal

1. Imagina que és jornalista e tens de entrevistar pessoas famosas. Que perguntas lhes farias? Tenta fazer o maior número de questões, diferentes entre si e nas quais a maioria dos teus colegas não pensará.
2. Vai organizar-se uma campanha publicitária para lançar um produto no mercado (à tua escolha) e pretende-se um grande sucesso de vendas. A tua tarefa consiste em escrever "slogans" para anunciar esse produto. Vais escrever o maior número de "slogans" que conseguires, tentar que sejam diferentes entre si e nos quais a maioria dos teus colegas não pensará.
3. Escreve o maior número de projetos que gostarias de realizar, tentando pensar em coisas diferentes.
4. Imagina que és um realizador de televisão e queres propor títulos para programas novos que vão ser gravados. A tua tarefa consistirá em escrever títulos para programas sobre uma determinada temática (à tua escolha). Vais escrever o maior número de títulos que conseguires, tentar que sejam diferentes entre si e nos quais a maioria dos teus colegas não pensaria para a temática que escolheste.

Fonte: Adaptação da versão disponível em <http://reineva.gtisd.net/>

A versão inicial em espanhol foi construída a partir do trabalho de Garcia-Cueto (1982), citado por Herranz (2017) e Herranz e Borges (2016), sendo que essas perguntas abertas foram analisadas, resultando uma versão com 3 questões (Herranz, 2017; Herranz & Borges, 2016).

O objetivo das questões, tal como explicado aos participantes, consistia em escrever o maior número de respostas possível, originais, dentro de um período de tempo dado pelo avaliador. Na cotação das respostas foram consideradas três dimensões utilizadas por Torrance (1974, citado por Herranz & Borges, 2016), designadamente, a fluência, a flexibilidade e a originalidade.

Procedimentos

O projeto do estudo, mais amplo como já referido (Macedo, 2017), foi apresentado ao Presidente do Conselho Executivo de uma escola dos 2º e 3º ciclos da RAM que autorizou a sua realização. Posteriormente, perante o consentimento informado dos encarregados de educação dos alunos, procedeu-se à recolha dos dados nas turmas de 7.º, 8.º e 9.º anos, no horário combinado com os professores diretores de turma, em dois blocos de 45 minutos (em algumas turmas em duas aulas seguidas e noutras turmas em duas aulas em horário e dias distintos). No caso dos alunos que não estavam presentes no dia/dias da aplicação, e no que diz respeito à prova de criatividade, pois para o estudo mais alargado houve aplicações de outras provas (Macedo, 2017), os mesmos completaram a prova em aplicação individual. Para responder às tarefas de criatividade, os participantes contavam

com um total de 12 minutos e mais um de tolerância. Antes do início da prova, pediu-se aos participantes que respondessem a quatro questões (referidas na tabela 1), procurando ser o mais original possível. Procedeu-se também à leitura das quatro questões em conjunto com os alunos e posteriormente esclareceram-se as dúvidas que surgiram, sendo que a segunda questão, sobre os slogans suscitou dúvidas em todas as turmas, tendo-se fornecido um exemplo de slogan da marca Continente: “O que rende é ir ao Continente”. Após este momento, procedia-se ao início da prova e à cronometração dos 13 minutos.

Relativamente à cotação das perguntas de criatividade verbal, consideraram-se os critérios utilizados por Herranz e Borges (2016) e Herranz (2017) para cotar a fluência, a flexibilidade e a originalidade como a seguir se explica. Na avaliação da fluência, atribuiu-se um ponto por cada resposta diferente e na avaliação da flexibilidade, organizaram-se as respostas dos alunos por categorias, atribuindo-se um ponto por cada categoria diferente. Para a cotação da originalidade, realizou-se uma análise de frequências e atribuiu-se um ponto às categorias cuja frequência de aparecimento era inferior a 5%. De forma a analisar as respostas dos participantes, consultou-se a grelha de categorias utilizada no estudo de Herranz (2017), sendo que na primeira questão, verificou-se a presença de 27 categorias, das 30 categorias existentes no estudo espanhol, surgindo a necessidade de criar mais 3 categorias, uma vez que as respostas dos participantes não se esgotavam na categorização existente (tabela 2).

Tabela 2. *Categorias originais (traduzidas) elaboradas por Herranz (2017) e categorias no presente estudo (Macedo, 2017) referentes à 1ª questão*

Original (traduzido)	Estudo português
Abandono	Abandono
Alternativas	Alternativas
Apoios/ Pessoas a quem agradece	Apoios/ Pessoas a quem agradece
Atividade	Atividade
Atualidade	-
Avaliação da carreira profissional	Avaliação da carreira profissional
Começos	Começos
Como chegou à fama	Como chegou à fama
Doações/ Beneficência / Causas solidárias	Doações/ Beneficência/ Causas solidárias
Economia	Economia
Esforços	Esforços
Estudos/ Formação	-
Expetativas	Expetativas
Fãs	Fãs
Infância	Infância
Inspiração/ Influências/ Ídolos	Inspiração/ Influências/ Ídolos
Motivação e objetivos	Motivação e objetivos
Opinião e atualidade	Opinião e atualidade
Perspetivas de futuro	Perspetivas de futuro
Prática/treino	Prática/treino
Preferências pessoais	Preferências pessoais
Prêmios	Prêmios
Projeto atual	Projeto atual
Rituais	-
Saúde	Saúde
Sentimentos acerca da atividade	Sentimentos acerca da atividade
Sentimentos acerca da fama	Sentimentos acerca da fama
Tempo livre	Tempo livre
Vida pessoal	Vida pessoal
Únicas	Únicas
	Adolescência*
	Atividade diária (quotidiano)*
	Dados biográficos*

*Categorias que surgiram apenas no estudo português

Na segunda questão, das 16 categorias de apenas 14 categorias (tabela 3). em Herranz (2017), verificou-se a presença

Tabela 3. *Categorias originais (traduzidas) elaboradas por Herranz (2017) e categorias no presente estudo (Macedo, 2017) referentes à 2ª questão*

Original (traduzido)	Estudo português
Acessórios	-
Alimentação	Alimentação
Calçado	Calçado
Comunicação/ Tecnologia	Comunicação/ Tecnologia
Cosmética/ Perfumaria	Cosmética/ Perfumaria
Entretenimento/ jogos	Entretenimento/ jogos
Estabelecimentos	Estabelecimentos
Higiene	Higiene
Indefinidas	Indefinidas
Joalheria	-
Lar	Lar
Material escolar/ de escritório	Material escolar
Roupa	Roupa
Saúde	Saúde
Transportes	Transportes
Únicas	Únicas

Já na terceira questão, além das 15 (2017), adicionaram-se outras 4 no presente categorias no estudo consultado (Herranz, estudo (tabela 4).

Tabela 4. *Categorias originais (traduzidas) elaboradas por Herranz (2017) e categorias no presente estudo (Macedo, 2017) referentes à 3ª questão*

Original (traduzido)	Estudo português
Amizades	Amizades
Anima is de estima ção	Anima is de estima ção
Celebridades	Celebridades
Desejos vitais	Desejos vitais
Estudos/ Forma ção	Estudos/ Forma ção
Família	Família
Felicidade	Felicidade
Ganhos (dinheiro)	Ganhos (dinheiro)
Mudan ç a de residênc ia	Mudan ç a de residênc ia
Posses	Posses
Profissã o/ Trabalho	Profissã o/ Trabalho
Saúde	Saúde
Transcender	Transcender
Viajar	Viajar
Voluntariado/ ajuda	Voluntariado/ ajuda
	Desejos grupais*
	Sustentar a família*
	Participar e/ou organizar eventos*
	Praticar desporto*

*Categorias que surgiram apenas no estudo português

Após a análise das respostas à questão 4 de criatividade verbal, optou-se por eliminar a mesma, dado que as respostas dos alunos indicavam contaminação de nomes de programas televisivos existentes, ou que já existiram, e o objetivo da tarefa era escrever títulos originais para novos programas de televisão. Na tomada de decisão, também se considerou o contacto estabelecido e o esclarecimento prestado pelos investigadores do projeto internacional integrado na REINEVA e o trabalho realizado por Herranz (2017), sendo que, tal como neste último estudo, se optou por não considerar esta questão.

Por fim, calculou-se a pontuação total para cada dimensão (fluência, flexibilidade e originalidade) e a pontuação global da criatividade (soma das 3 dimensões).

Posteriormente, procedeu-se à introdução dos dados em suporte informático e realizou-se uma análise quantitativa dos mesmos através do *Statistical Package for*

the Social Sciences (SPSS), versão 24. Assim, realizou-se uma análise das qualidades psicométricas destas tarefas de criatividade, relativamente à fidelidade (alfa de Cronbach) e à validade de construto (análise fatorial), cujos resultados se apresentam em seguida.

Resultados

O cálculo da confiabilidade das questões de criatividade verbal foi efetuado, tendo-se considerado as dimensões da criatividade, ou seja, a fluência, flexibilidade e originalidade, obtendo-se um valor de alfa de Cronbach (0,73) que se revela adequado.

Na tabela 5 apresentam-se os resultados descritivos para cada dimensão da criatividade nas três tarefas verbais. No geral, é possível observar que tanto ao nível da fluência como ao nível da flexibilidade e da originalidade, o valor médio das produções é superior para a primeira questão em comparação com as outras duas questões.

Tabela 5. Resultados descritivos nos parâmetros criativos das tarefas verbais

	Média	Desvio Padrão	Min-Máx
Questão 1 - fluência	4.10	2.166	0-10
Questão 1 - flexibilidade	3.18		0-7
Questão 1 - originalidade	.54	.647	0-2
Questão 2 - fluência	1.91	1.495	0-8
Questão 2 - flexibilidade	1.06	.561	0-4
Questão 2 - originalidade	.33	.493	0-2
Questão 3 - fluência	3.84	2.427	0-11
Questão 3 - flexibilidade	2.69	1.568	0-7
Questão 3 - originalidade	.29	.612	0-3

Min: Mínimo; Max: Máximo; n = 108

Na tabela 6 é possível consultar os valores de correlação entre os parâmetros de criatividade nas três tarefas de criatividade verbal. Em primeiro lugar, ao analisar os resultados dentro de cada tarefa, verifica-

se que na questão 1, todos os parâmetros de criatividade se correlacionam de forma significativa, com destaque para a correlação entre o parâmetro flexibilidade e fluência ($r = .74, p < .01$). Na questão 2, observa-

se uma correlação significativa entre flexibilidade e fluência ($r = .47, p < .01$), além de originalidade e flexibilidade ($r = .37, p < .01$), não se verificando correlações significativas entre a fluência e originalidade. Por fim, na questão 3, verifica-se, tal como na primeira questão, que todos os parâmetros de criatividade se correlacionam de forma significativa, destacando-se a correlação entre o parâmetro flexibilidade e fluência ($r = .80, p < .01$).

Em segundo lugar, considerando os parâmetros de criatividade para as três questões e as correlações entre cada um para as diferentes tarefas, verificam-se, em relação à fluência, correlações entre a questão 1 e a questão 2 ($r = .36, p < .01$), entre a questão 1 e a questão 3 ($r = .35, p < .01$) e entre a questão 2 e a questão 3 ($r = .35, p < .01$). No que concerne à flexibilidade e à originalidade não se observaram correlações estatisticamente significativas entre as três questões.

Tabela 6. Valores de correlação entre os parâmetros de criatividade

	Q1 flu	Q1 fle	Q1 ori	Q 2 flu	Q 2 fle	Q 2 ori	Q3 flu	Q3 fle	Q3 ori
Q1 flu	-								
Q1 fle	.74**	-							
Q1 ori	.27**	.37**	-						
Q2 flu	.36**	.15	.23*	-					
Q2 fle	.06	.03	-.03	.47**	-				
Q2 ori	.01	.10	.14	.14	.37**	-			
Q3 flu	.35**	.20*	.24*	.35**	.09	.03	-		
Q3 fle	.27**	.19*	.23*	.38**	.18	.12	.80**	-	
Q3 ori	-.001	.05	.10	.12	-.02	-.01	.44**	.49**	-

Q: questão; flu: fluência; fle: flexibilidade; ori: originalidade; * $p < .05$. ** $p < .01$; n = 108

Posteriormente, procedeu-se à verificação da adequabilidade de uma Análise de Componentes Principais (ACP) com rotação Varimax aos itens em análise, a partir do teste de esfericidade de Bartlett e da estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO

= .600; Teste de esfericidade de Bartlett: $\chi^2(36) = 342.010, p < .001$). Assim, através da realização da ACP com rotação Varimax extraíram-se 3 componentes considerando-se valores superiores a 0.30, que explicam 67% da variância total (tabela 7).

Tabela 7. Estrutura fatorial dos parâmetros avaliados nas tarefas de criatividade

Itens	Fatores			h^2
	1	2	3	
Questão 1 - fluência		.885		.80
Questão 1 - flexibilidade		.896		.80
Questão 1 - originalidade		.562		.35
Questão 2 - fluência	.325		.629	.58
Questão 2 - flexibilidade			.876	.77
Questão 2 - originalidade			.677	.46
Questão 3 - fluência	.844			.79
Questão 3 - flexibilidade	.863			.83
Questão 3 - originalidade	.776			.62
Valor-Próprio	2.97	1.55	1.48	
% Variância	33.01	17.20	16.48	

Discussão

Os resultados encontrados sobre as qualidades psicométricas destas tarefas criativas merecem alguma reflexão, sendo que apontam no sentido de outros estudos similares (Almeida, Prieto, Ferrando, Oliveira, & Ferrándiz, 2008; Antunes & Almeida, 2007). A destacar o facto de, apesar do valor de consistência das tarefas de criatividade verbal (alfa de Cronbach) ser adequado e sugerir consistência entre as dimensões criativas de fluência, flexibilidade e originalidade, os resultados da análise fatorial revelam fatores que não correspondem às dimensões da criatividade cotadas, isto é, fluência, flexibilidade e originalidade, parecendo estar mais relacionados com as exigências de cada questão da prova de criatividade.

Estes resultados apontam para o que poderia ser um agrupamento por questões, ao invés de agrupamento por dimensões da criatividade. De facto, em relação aos resultados dentro de cada tarefa, verifica-se que na questão 1 e na questão 3, todos os parâmetros de criatividade se correlacionam de forma significativa. Porém, na questão 2, observa-se uma correlação significativa entre flexibilidade e fluência, e originalidade e flexibilidade, mas não se verificam correlações significativas entre a fluência e originalidade. Este último resultado poderá estar relacionado com o facto de a segunda questão ter obtido uma média mais baixa para a fluência (número de respostas), que as outras duas questões, sendo que foram vários os participantes do estudo que revelaram sentir maior dificuldade em responder a esta questão. Este é um aspeto que merece atenção em trabalhos futuros, pois até que ponto esta prova se relaciona com as outras em, então, pode permitir discriminar participantes.

No que diz respeito aos parâmetros de criatividade para as três questões, verificou-se em relação à fluência correlações entre as três questões. Todavia, relativamente à flexibilidade, não se verificou uma correlação forte, entre a questão 1 e a questão 3, sendo que o facto de existir uma média mais baixa para a flexibilidade na segunda questão, poderá estar na origem destes resultados. Por sua vez, para a originalidade não se verificaram correlações significativas entre as questões, o que poderá estar relacionado com os valores baixos para cada parâmetro nas três questões. Todavia, a aplicação das tarefas junto de outros alunos poderia contribuir para a explicação destes resultados, ou seja, a tarefa pode não ser um bom indicador da flexibilidade e da originalidade, ou os alunos em causa podem, efetivamente, apresentar baixo desempenho nestes parâmetros.

De uma forma geral, estes resultados vão ao encontro dos resultados obtidos nas investigações efetuadas por Almeida e colaboradores (2008) e Antunes e Almeida (2007), cujo foco foram os Testes de Torrance e a sua validade de construto, ou seja, a discussão da análise dos dados por questões ou por parâmetros criativos. Apesar desses resultados, Almeida e colaboradores (2008) afirmam que as componentes avaliadas, designadamente a fluência, a flexibilidade e a originalidade, apresentam-se como bons indicadores de criatividade. Além disso, estas dimensões continuam a ser utilizadas em diversos estudos, com o objetivo de avaliar a criatividade a partir do TTCT (Azevedo, 2007; Branco, 2012; Kim, 2006; Oliveira, 2012), sendo que nas versões mais recentes do TTCT se incluem ainda outros fatores mais emocionais (Azevedo, 2007; Branco, 2012; Oliveira, 2012). Desta forma, Herranz (2017) seguiu também estes critérios, os quais foram adotados no presente estudo.

Uma vez que este é o primeiro estudo sobre a validade destas tarefas de criatividade em Portugal, houve a necessidade de criar novas categorias e, em alguns casos, eliminar categorias, uma vez que algumas respostas obtidas nesta investigação não constavam da lista criada por Herranz (2017) e outras existentes no estudo original não tinham significado no nosso estudo. Esta foi a opção tomada, apesar de o número de participantes da nossa amostra não ser muito elevado, nem ser representativo de uma população mais alargada, sendo este um aspeto que pode suscitar alguma dificuldade de generalização dos resultados. Processos semelhantes, face a resultados semelhantes foram adotados no estudo de Antunes e Almeida (2007).

Em relação às limitações do estudo, é de referir o facto de a amostra ter sido escolhida por conveniência numa escola e, por sua vez, o número de alunos não ser muito extenso e representativo de uma população mais alargada. Assim, recomenda-se a aplicação e o estudo de provas de avaliação da criatividade, em Portugal, nomeadamente as tarefas criativas em estudo no presente trabalho, de forma a perceber se os resultados vão ao encontro dos resultados obtidos neste estudo ou não, e se se justifica a utilização destas tarefas criativas como um complemento na avaliação e tomada de decisões sobre a criatividade.

Referências

- Abdulla, A. M., & Cramond, B. (2017). After Six Decades of Systematic Study of Creativity: What do teachers need to know about what it is and how it is measured?, *Roeper Review*, 39(1), 9-23.
- Almeida, L. S., Prieto, L. P., Ferrando, M., Oliveira, E., & Ferrándiz, C. (2008). Torrance Test of Creative Thinking: The question of its construct validity. *Thinking Skills and Creativity*, 3, 53-58.
- Antunes, A., & Almeida, L. (2007). Avaliar a criatividade: Contributos para a validade de alguns subtestes do TPCT. *Psicologia e Educação*, 6(1), 37-53.
- Azevedo, M. I. P. (2007). *Criatividade e percurso escolar: Um estudo com jovens do ensino básico*. Dissertação de Doutoramento. Universidade do Minho.
- Bahia, S., & Nogueira, S. I. (2005). Entre a teoria e a prática da criatividade. In G. Miranda, & S. Bahia (Eds), *Temas de Psicologia da Educação: Temas de Desenvolvimento, Aprendizagem e Ensino* (333-362). Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Branco, P. S. F. (2012). *Avaliação da criatividade e Teste de Pensamento Criativo de Torrance: Estudo exploratório no 1º Ciclo*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.
- Fishkin, A. S., & Johnson, A. S. (1998). Who is creative? Identifying children's creative abilities. *Roeper Review*, 21, 40-46.
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Nova Iorque: Basic Books.
- Kim, K. H. (2006). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal*, 18(1), 3-14.
- Herranz, N. (2017). *Elaboración de un test adaptativo informatizado para la medida de la inteligencia general a través de la teoría de respuesta al*

- item. Dissertação de doutoramento. Universidade de La Laguna.
- Herranz, N., & Borges, A. (2016). Análisis del nivel de creatividad verbal en adolescentes en función de su Inteligencia. *Talincrea. Talento, Inteligencia y Creatividad*, 3(2), 60-72.
- Macedo, A. C. C. (2017). *Relação entre inteligência e criatividade: Estudo com alunos do 3º ciclo do ensino básico português*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.
- Martins, V. M. T. (2004). A qualidade da criatividade como mais valia para a educação. *Millenium*, 29, 295-312.
- Ministério da Educação (2017). *Perfil dos alunos para o século XXI: Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Disponível em https://dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_Imagens/perfil_do_aluno.pdf
- Oliveira, R. S. R. (2012). *Um programa de treino da criatividade: Estudo exploratório com alunos do 1.º ciclo*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.
- Plucker, J. A., & Esping, A. (2015). Intelligence and creativity: A complex but important relationship. *Asia Pacific Education Review*, 16(2), 153-159.
- Plucker, J. A., & Makel, M. C. (2010). Assessment of creativity. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 48-73). Nova Iorque: Cambridge University Press.
- Ribeiro, C. (2009). O impacto da criatividade na activação das inteligências gardnerianas: Percepções de um grupo de alunos do ensino superior. *Revista RecreArte*, 11, 1-20.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305-310.
- Said-Metwaly, S., Van den Noortgate, W., & Kyndt, E. (2017). Approaches to measuring creativity: a systematic literature review. *Creativity. Theories—Research-Applications*, 4(2), 238-275.
- Silvia, P. (2015). Intelligence and creativity are pretty similar after all. *Educational Psychology Review*, 27(4), 599-606.
- Starko, A. J. (2014). *Creativity in the classroom: Schools of curious delight* (5ª ed.). Nova Iorque: Routledge/Taylor & Francis.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). Concepts of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 3-15). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- UNESCO (2016). Education 2030: *Incheon declaration and framework for action for the implementation of sustainable development goal 4*. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>
- União Europeia (2019). *Key competences for lifelong learning*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Disponível em <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en>
- Vernon, P. E. (1989). The nature-nurture problem in creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning & C. R. Reynolds (Eds.), *Handbook of creativity* (pp. 93-110). Nova Iorque: Plenum Press.