

Mundim, M. C. , Suárez, J, Wechsler, S. M., & Morais, M. F. (2014). Expressão da criatividade figural em estudantes de cursos de formação de educadores brasileiros e portugueses. *Revista AMAzônica*, 12 (2), 127-141

## **EXPRESSÃO DA CRIATIVIDADE FIGURAL EM ESTUDANTES DE CURSOS DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES BRASILEIROS E PORTUGUESES**

### **LA EXPRESIÓN DE LA CREATIVIDAD FIGURATIVA EN LOS ESTUDIANTES DE CURSOS DE FORMACIÓN DE EDUCADORES BRASILEÑOS Y PORTUGUESES**

### **EXPRESSION OF FIGURAL CREATIVITY IN PRE SERVICE BRAZILIANS AND PORTUGUESE EDUCATORS**

Maria Célia Bruno Mundim  
(Doutoranda em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas)  
Janete Tonete Suárez  
(Mestre pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas)  
Solange Muglia Wechsler  
(Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas)  
Maria de Fátima Morais  
(Professora Doutora do Instituto de Educação da Universidade do Minho)

**Resumo:** A criatividade, cada vez mais, faz-se necessária na formação de educadores. Assim sendo, o objetivo do presente estudo foi o de comparar o desenvolvimento da criatividade figural em estudantes de cursos de educadores de uma universidade pública portuguesa com os de uma universidade particular brasileira. Foi aplicado coletivamente, em classe, o Teste Pensando Criativamente com Figuras de Torrance, composto de três atividades que visam medir quinze características figurais do indivíduo. O teste foi respondido individualmente por 157 graduandos (151 mulheres e 6 homens) dos cursos de Licenciatura em Educação (2º ano) e de Educação Básica (2º ano) de Portugal e do curso de Pedagogia (2º e 3º anos) do Brasil. Os estudantes foram divididos em três grupos etários: o primeiro correspondendo a idades entre 18 e 20 anos, sendo o segundo de uma faixa etária entre 21 e 30 anos e o terceiro grupo entre 31 e 42 anos. Foram utilizadas a Análise Univariada da Variância (ANOVA) e a Análise Multivariada da Variância (MANOVA) para a análise estatística. Pode-se concluir que não

existem diferenças entre os países, nem entre faixas etárias nas características figurais criativas.

**Palavras-chave:** Criatividade, Estudantes universitários, Testes de Torrance.

**Resumen:** La creatividad es cada vez más necesaria en la formación docente. Por eso, el objetivo de este estudio fue comparar el desarrollo de la creatividad figurativa en los estudiantes de cursos de formación de educadores en una universidad pública portuguesa, con futuros maestros de una universidad privada brasileña. Se aplicó colectivamente en la clase el test Pensando Creativamente con Fotos de Torrance, compuesto por tres actividades que tienen el objetivo de medir quince características figurativas de la persona. El test fue respondido de forma individual por 157 estudiantes (151 mujeres y 6 hombres) de Licenciatura en Educación (2º año) y Licenciatura en Educación Primaria (2º año) de Portugal, y del curso de Pedagogía (segundo y tercero año) del Brasil. Los estudiantes fueron divididos en tres grupos de edad: el primer grupo consiste en los estudiantes con edades comprendidas entre 18 y 20 años; el segundo, con edades comprendidas entre 21 y 30 años; y el tercer grupo, entre 31 y 42 años. Para el análisis estadístico se utilizó el Análisis Univariado de la Varianza (ANOVA) y Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA). Se puede concluir que no existen diferencias entre los países o entre grupos de edad en las características figurativas creativas.

**Palabras clave:** Creatividad, Estudiantes universitarios, Test de Torrance

**Abstract:** Creativity is increasingly necessary in teacher education. Therefore, this study aimed at making a comparison concerning figural development between students in pre-service of education courses from a Portuguese public university and a Brazilian private university. Torrance's Thinking Creatively with Pictures Test was collectively applied in a classroom setting. It is made up of three activities aimed at measuring fifteen figural characteristics of an individual. The test was answered individually by 157 undergraduates (151 women and 6 men) from the 2<sup>nd</sup> year of the Education course and the 2<sup>nd</sup> year of the Education course for Elementary Level of the Portuguese University, and from the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> years of the Education Course of the Brazilian University. The students were divided into three age groups: the first consisting of students between 18 and 20 years old, the second, between 21 and 30 years old, and the third group of students between 31 and 42 years old. The instruments used for statistical analysis were the Univariate Analysis of Variance (ANOVA) and the Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). It can be concluded that

there are no differences between both countries nor between age groups as far as creative figural characteristics are concerned.

**Keywords:** Creativity, Undergraduate students, Torrance's Tests.

## **Introdução**

O processo de formação de educadores, em geral, e de professores, em particular, é fundamental para que estes venham a atuar de modo criativo em suas futuras funções. No entanto, percebe-se que muitos dos cursos com a finalidade de prepará-los, a exemplo do Brasil, limitam-se a transmitir informações de modo arcaico, favorecem teorias de educação idealizadas que pouco refletem a realidade prática, além de ignorar a criatividade (De La Torre, 2009; Martínez, 2002). Assim sendo, os alunos não são preparados para responder às exigências da sociedade (MacLaren, 2012; Piirto, 2011) e políticas educacionais de todo mundo vem discutindo e apresentando medidas a serem tomadas a favor da criatividade na educação (Shaheen, 2010; Sternberg, 2004).

Para vários autores, como por exemplo Alencar e Fleith (2010), Gibson (2010) ou Cropley e Cropley (2009), as instituições de ensino superior deveriam ter como um de seus objetivos o desenvolvimento do potencial criativo de seus alunos, uma vez que a criatividade é importante para a sociedade do conhecimento e para as transformações aceleradas que caracterizam a atualidade. Por outro lado, os graduandos também a consideram como crucial ao seu aprendizado como constatado por Pérez (2014) ou por Milgram (2010).

A vivência de estratégias que visam incentivar as capacidades criativas tem repercussão na própria criatividade, bem como no ambiente educacional (Wechsler & Nakano, 2011). Fadel e Wechsler (2011), por exemplo, acompanharam docentes e estudantes de uma universidade particular em um Programa de Desenvolvimento de Criatividade. Neste Programa foram discutidos o conceito de criatividade, os fatores facilitadores e as barreiras para o constructo ser colocado em prática e prosperar em classe. As autoras verificaram que o Programa favoreceu não só o desenvolvimento de habilidades criativas, mas influenciou os docentes e os estudantes para a percepção do ambiente criativo.

Em estudo semelhante, Torres (2004) demonstrou, por meio de um programa de intervenção, que é possível desenvolver habilidades criativas na universidade, aproveitando o ambiente natural da sala de aula e seguindo o cronograma do curso. Baseado no estímulo de atitudes favoráveis à criatividade, na eliminação de barreiras à mesma, na criação de um clima adequado à criatividade, no fomento e uso apropriado de estilos cognitivos dos sujeitos, no

ensino de estratégias para o desenvolvimento de habilidades criativas e no reforço de situações criativas, o programa foi executado. A amostra foi composta por estudantes de licenciatura em Psicopedagogia de uma universidade espanhola.

Os resultados demonstram assim que com a formação adequada do professor e com o uso de estratégias adaptadas à metodologia da matéria a ser tratada em classe, é possível desenvolver as habilidades de pensamento criativo nos alunos. Como refere Padget (2012), a aprendizagem e o ensino criativos começam com a adoção de uma visão particular e com a compreensão da dinâmica do processo de aprendizagem e os respectivos papéis dos professores e alunos nesse processo. Assim sendo, segundo este autor, os professores são criativos quando usam de flexibilidade, procuram vislumbrar possibilidades, experimentar e correr riscos em suas abordagens pedagógicas, envolvendo tanto a si mesmos como os alunos. González Fontao e Martínez Suárez (2008) destacam outros comportamentos aos professores criativos tais como a ausência do medo do ridículo, a auto-confiança, a capacidade de desenvolver um trabalho sistemático e contínuo, a expressão de interesse pela aprendizagem e pela capacidade criativa de seus alunos. Além disso, aqueles que fornecem *feedback*, apoiam o progresso dos alunos, estimulam a confiança e a curiosidade nos mesmos favorecem o desenvolvimento da criatividade (James, Lederman, & Vagt-Traore, 2004). Em estudo de Afshari, Siraj, Ghani e Razak (2012), realizado em universidades da Malásia, também notou-se que alguns comportamentos relacionados a liderança do professor podem influenciar tanto diretamente quanto indiretamente na criatividade do aluno. Dentre estes comportamentos estão o estímulo intelectual, a motivação inspiradora, habilidades técnicas e a autonomia que aquele confere aos alunos diante de execução de tarefas. É importante ainda sublinhar que estas características são partilhadas quando se encara níveis de ensino diferentes, desde o fundamental (Craft, 2005) ao universitário (Alencar & Fleith, 2010; Lucas, 2007) e face aos atores da educação em geral (Cropley, 2009). Assim sendo, tais características devem ser tidas em conta quer na atuação dos educadores já profissionalizados, quer no seu processo formativo na Educação Superior (Morais & Azevedo, 2008).

Outro fator que pode afetar o desenvolvimento da criatividade em contextos educativos é a crença que muitos educadores, nomeadamente professores, tem sobre o tema. De acordo com Nuñez e Santos (2012) as representações daqueles a respeito da criatividade advém da ausência de autocrítica de si mesmos e da negligência em sua formação acadêmica. Estudos feitos em Portugal, com professores de ambos os gêneros, provenientes dos 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário, analisaram diferenças nas suas representações sobre o conceito de criatividade. Observou-se que os homens faziam mais

associações da criatividade com as capacidades intelectuais e o conhecimento, enquanto que o gênero feminino a relacionava mais com o sentido de humor, a curiosidade, a inspiração e a transmissão genética. No que refere à idade, o grupo de professores mais novos vinculavam a criatividade com a motivação para a tarefa, ao passo que os mais velhos a associavam mais com a sobredotação, genialidade e transmissão genética (Morais & Azevedo, 2008; Monteiro, Moraes, Braga & Nakano, 2013). Tais resultados sugerem ambiguidade nas representações dos educadores diante da criatividade, aliás como outros estudos (Aljughaiman & Mowrer-Reynolds, 2005; Fryer, 1996; MacLaren, 2012)

Fatores culturais tais como expectativas quanto aos papéis de gênero e expectativas sociais também podem influir na expressão da criatividade (Kim, 2011; Rudowicz, 2003). Dessa forma, os fatores culturais podem estimular, reprovar ou até mesmo extinguir o mesmo comportamento (Nakano, Santos, Zavarize, Wechsler & Martins, 2010). Esta influência sócio-cultural na criatividade é, aliás afirmada em algumas teorias explicativas do fenômeno (eg. Csikzentmihalyi, 2005). É então de esperar que entre diferentes culturas, diferentes países ou mesmo nas frequências de diferentes percursos curriculares, se verifiquem diferenças na manifestação criativa.

Outra questão discutida entre os estudiosos refere-se à associação da expressão criativa com os domínios do conhecimento. Baer (2012), por exemplo, sustenta que para que a manifestação criativa seja avaliada deverá ser levada em consideração os domínios do saber. Por outro lado, Robinson (2000) acredita que a seleção de instrumentos de avaliação da criatividade deve transcender compatibilidades acadêmicas para que tanto o potencial criativo como as lacunas na criatividade nos indivíduos possam ser identificadas, embora a manifestação criativa decresça com o percurso escolar.

Considerando então a relevância atual da criatividade para o ensino superior e, particularmente, para a formação de educadores, assim como a influência de fatores socio-culturais na manifestação criativa, o intuito deste estudo foi o de comparar competências de criatividade figural em estudantes de cursos de Educação numa universidade pública portuguesa e numa universidade particular brasileira.

## **Método**

### **Participantes**

Foram participantes desta pesquisa 157 graduandos, sendo 151 do gênero feminino e 6 do gênero masculino, dos cursos de Licenciatura em Educação (2º ano) e Licenciatura em Educação Básica (2º ano) de uma universidade pública de Portugal e do curso de Pedagogia

(2º e 3º anos) de uma universidade particular brasileira. 82 estudantes portugueses tinham média de idade de 21 anos, enquanto a média de idade dos 75 brasileiros foi de 24 anos.

### **Instrumento**

Em Portugal foi aplicado o Teste de Torrance – Pensando Criativamente com Figuras na versão portuguesa (Azevedo, 2007) do *Torrance Test of Creative Thinking* (Torrance, 1966). No Brasil aplicou-se o mesmo instrumento validado para o Brasil por Wechsler (2004). Este teste é composto de três atividades. Na primeira, é apresentado um estímulo figurativo e solicita-se que o participante crie um desenho a partir dele; na segunda atividade há dez estímulos figurativos diferentes para serem desenvolvidos mais uma vez em desenhos; na terceira atividade há trinta estímulos idênticos para serem utilizados da forma anterior. Em todas as atividades são pedidos títulos para os desenhos elaborados.

Este teste, na versão brasileira, visa medir 15 características criativas do indivíduo – Fluência (número de idéias relevantes), Flexibilidade (diversidade de categorias de idéias), Elaboração (adição de detalhes), Originalidade (idéias incomuns), Expressão de Emoção (expressão de sentimentos, tanto nos desenhos quanto nos títulos), Fantasia (presença de seres imaginários, de contos de fadas ou ficção científica), Movimento (expressão de movimento nos desenhos ou títulos no gerúndio), Perspectiva Incomum (desenhos visto sob ângulos não comuns), Perspectiva Interna (visão interna sob a forma de transparência), Uso de Contexto (criação de um ambiente para o desenho), Combinações (junção de estímulos a fim de comporem um único desenho), Extensão de Limites (estender os estímulos antes de concluir os desenhos), Títulos Expressivos (ir além da descrição óbvia do desenho, abstraíndo-o), Índice Criativo Figural I (ICF I, soma das quatro primeiras características, consideradas cognitivas) e Índice Criativo Figural II (ICF II, soma de todas as características, consideradas cognitivas e emocionais). Na versão adaptada a Portugal, a flexibilidade (na versão figurativa) não é avaliada; Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Perspectiva Interna, Uso de Contexto, Combinações e Extensão de Limites são indicadores integrados num só parâmetro nomeado de Forças Criativas; é avaliada ainda um parâmetro de resistência ao fechamento. Neste trabalho, irá considerar-se apenas os parâmetros que são comuns, isto é, a Fluência, a Elaboração, a Originalidade, Títulos Expressivos, os Índices Criativos e as Forças Criativas, integrando os subparâmetros referidos. Há um tempo estabelecido na execução do teste, totalizando 30 minutos.

### **Procedimento**

Em ambos os países a aplicação se deu de forma coletiva na sala de aula, após prévio consentimento do professor e após a garantia de anonimato dos resultados. A correção e

pontuação do instrumento seguiram o modelo proposto no manual de Wechsler (2004). As médias por país e idade foram calculadas para cada uma das características avaliadas pelo instrumento. A análise estatística empregada para estudar o efeito das variáveis país e idade foi a Análise Univariada da Variância (ANOVA) e a Análise Multivariada da Variância (MANOVA).

## Resultados

Na Tabela 1 são apresentadas as médias dos resultados obtidos pelos diferentes grupos etários e pelos países em cada uma das características criativas. A característica criativa figural mais pontuada no teste foi a elaboração, além dos índices criativos figurais I e II. É de notar ainda que as características menos pontuadas correspondem a indicadores mais emocionais como a Fantasia, Movimento, Perspetiva Interna e Combinações, reunidos nas Forças Criativas, enquanto que a fluência, originalidade e elaboração (indicadores mais cognitivos) expressam valores mais elevados.

Tabela 1  
*Médias e Desvios Padrões das Características Criativas por País e Grupos Etários*

Característica criativas	Grupos etários											
	Grupo 1 18-20 anos				Grupo 2 21-30 anos				Grupo 3 31-47 anos			
	Média		Desvio padrão		Média		Desvio padrão		Média		Desvio padrão	
	Bra	Port	Bra	Port	Bra	Port	Bra	Port	Bra	Port	Bra	Port
Fluência	23,35	18,95	9,52	7,40	20,93	16,54	9,00	6,05	19,30	20,20	9,84	5,07
Elaboração	50,35	53,06	20,07	20,56	39,44	47,09	19,45	21,85	34,50	46,80	18,37	18,44
Originalidade	13,25	10,95	6,22	4,85	10,64	8,81	5,26	3,97	9,10	9,60	5,06	3,78
Forças Criativas	16,95	18,43	7,01	8,94	12,91	17,83	8,79	10,08	11,63	21,80	6,72	9,88
Títulos Expressivos	1,20	2,59	1,82	2,73	2,00	3,72	2,71	3,82	1,50	3,00	2,59	1,58
Ind. Criat. Figural I	106,20	98,41	34,98	29,25	92,04	85,27	42,90	29,98	83,70	90,80	42,93	25,18
Ind. Criat. Figural II	125,65	119,53	39,94	36,79	106,67	107,90	49,35	38,71	95,50	115,60	49,76	34,82

As médias de cada característica figural quanto ao país pode ser observada ainda na Figura 1. Percebe-se de forma mais evidente o padrão de valores (mais e menos elevados) expressos na Tabela anterior.

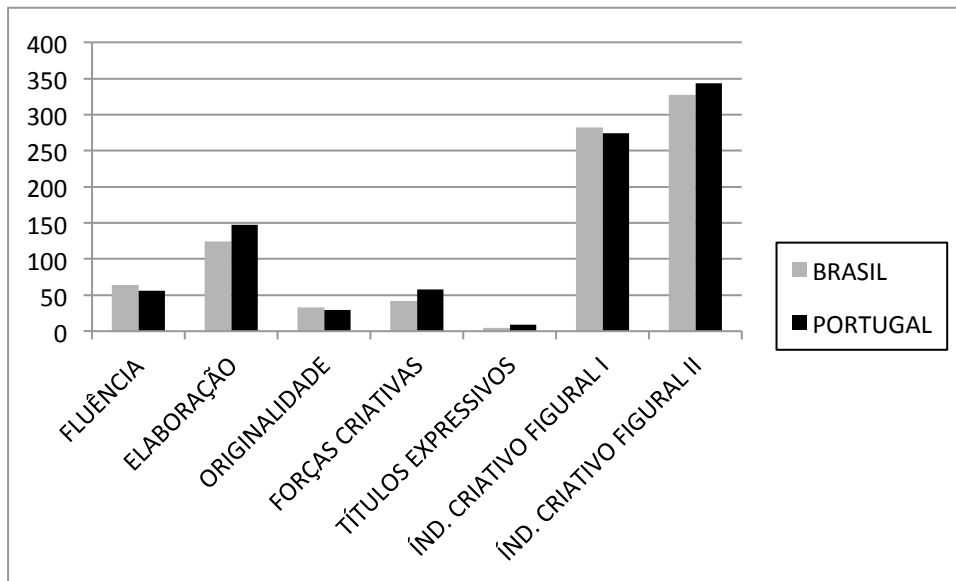


Figura 1 – Médias das características figurais criativas quanto ao país

A diferença entre os grupos etários pode ser observada na Figura 2. Ao analisar os resultados de cada habilidade criativa figural, comprova-se a queda que elaboração, originalidade, índice criativo figural I e índice criativo figural II sofreram conforme o aumento da idade. Quanto à fluência, forças criativas e títulos expressivos, há variações diferentes do desempenho nas faixas etárias em causa.

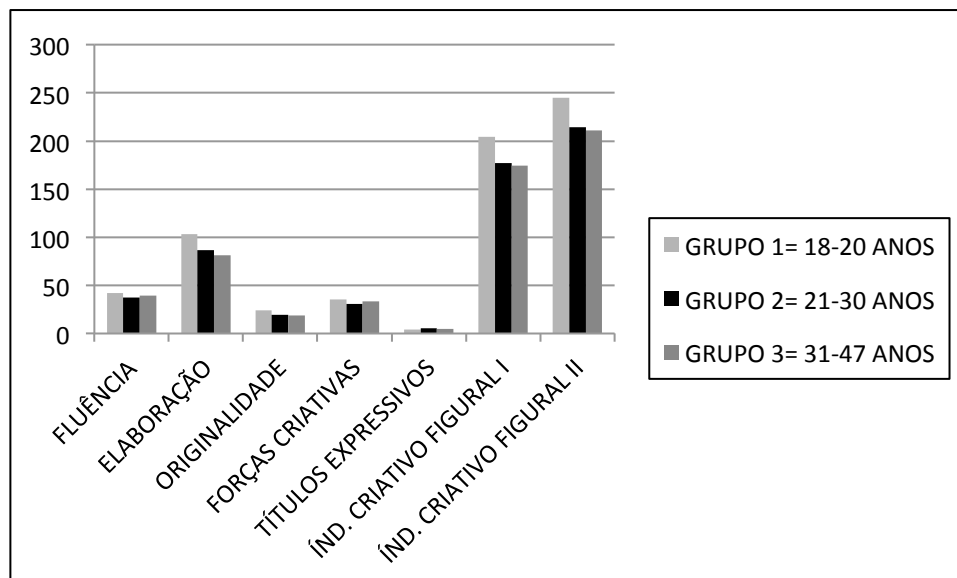


Figura 2 – Média dos resultados das habilidades criativas figurais por grupo etário.

A Análise Univariada da Variância (ANOVA) por Índice Criativo II, que soma todas as características cognitivas e afetivas, foi utilizada com o objetivo de verificar a influência



que as variáveis país e idade exercem sobre as características criativas figurais, conforme pode ser observado na Tabela 2. Observou-se que não ocorreram efeitos significativos quanto à idade e nem quanto ao país.

Tabela 2  
*Análise Univariada da Variância por país e idade no Índice Criativo II*

Variável	F	Significância
País	0,253	0,616
Idade	1,038	0,425

Também foi feita uma Análise Multivariada da Variância (MANOVA) por características criativas, como pode ser visto na Tabela 3, não constatando, mais uma vez, significância para nenhuma delas.

Tabela 3  
*Análise Multivariada da Variância por Características Criativas*

Características Criativas	F	Significância
Fluência	1,117	0,357
Elaboração	0,678	0,690
Originalidade	0,626	0,734
Forças Criativas	1,056	0,396
Títulos Expressivos	1,087	0,376
Ind Criat Figural I	0,790	0,597
Ind Criat Figural II	0,850	0,548

## Discussão

A partir dos resultados dos graduandos, pode-se verificar que a maior pontuação nas características criativas figurais do teste ocorreu em elaboração, além dos índices criativos figurais I e II. Não há relato de estudos na literatura que corroborem com tal resultado em elaboração. Quanto às altas pontuações nos índices criativos figurais, já são esperadas pelo fato de serem somas das habilidades figurais presentes no teste. Os desempenhos mais baixos corresponderam a indicadores de ordem mais emocional. É um dado curioso esta possibilidade de os estudantes universitários manifestarem talvez mais dificuldade na expressão emocional quando se trata de desempenhos criativos. Estudos futuros deveriam explorar este resultado.

Apesar de haver melhor desempenho em elaboração pelos participantes, não foram observadas diferenças significativas entre ambos os países nesta e nas outras características criativas. Embora a criatividade seja influenciada por fatores sócio-culturais (Kim, 2011; Rudowicz, 2003; Nakano et al., 2010; Csikszentmihalyi, 2005), o facto de estes dois países partilharem elementos culturais importantes, como históricos e linguísticos pode estar em causa nesta ausência de diferenças. Outra hipótese explicativa poderá passar pela manifestação criativa ser dependente dos domínios de saber (Baer, 2012), sendo que neste caso, os cursos universitários correspondem à mesma área de formação, isto é, de Ciências Sociais e Humanas, mais propriamente formação de educadores. Porém, estas tentativas de entendimento dos dados não podem ser reforçadas por maior consistência, já que na literatura não há relato de estudos que comparem a criatividade entre Brasil e Portugal.

No que diz respeito aos grupos etários, pode ser notada diferença entre seus resultados, embora essa diferença não tenha significância estatística. Contudo, é interessante constatar que à medida que ocorre o avanço da idade, percebe-se um declínio nos resultados em algumas habilidades criativas figurais – elaboração, originalidade, índice criativo figural I e índice criativo figural II. Estes dados são coerentes com outros estudos em que a manifestação criativa decresce com o percurso escolar (Robinson, 2000), sendo tal constatação preocupante, dado o papel fundamental do contexto educativo para o desenvolvimento da criatividade, nomeadamente na universidade (Cropley & Cropley, 2009; Sternberg, 2004),

O estudo apresenta como principal limitação a quantidade reduzida da amostra, podendo-se tomá-lo como uma pesquisa exploratória. Porém, a observação de que não existem diferenças entre os dois países, nem entre faixas etárias, em todas as características figurais criativas avaliadas deve estimular aprofundamentos. Estudos semelhantes com uma amostra mais diversificada e com maior quantidade de participantes serão necessários para avaliar a criatividade em distintas idades e em diferentes culturas.

### **Referências bibliográficas**

- Afshari, M., Siraj, S., Ghani, M. F. A., & Razak, A. Z. A. (2012). Enhancing students' creativity at research universities in Malaysia. *Archives Des Sciences*, 65(6), 166-172.
- Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. D. S. (2010). Criatividade na educação superior: fatores inibidores. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 15(2), 201-219.
- Aljughaiman, A., & Mowrer-Reynolds, E. (2005). Teachers' conceptions of creativity and creative students. *Journal of Creative Behavior*, 39(1), 17-34.
- Azevedo, I. (2007). *Criatividade e percurso escolar: Um estudo com jovens do Ensino*

*Básico*. Braga: Universidade do Minho.

- Baer, J. (2012). Domain specificity and the limits of creativity theory. *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 16-29.
- Craft, A. (2005). *Creativity in schools: Tensions and dilemmas*. UK: Routledge.
- Cropley, A. (2009). *Creativity in education and learning – a guide for teachers and educators*. New York: Routledge Falmer.
- Cropley, A., & Cropley, D. (2009). *Fostering creativity: A diagnostic approach for Higher Education and Organizations*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Csikszentmihalyi, M. (2005). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 313-335). Cambridge, USA: Cambridge University Press.
- De La Torre, S. (2009). La universidad que queremos – estratégias creativas en el aula universitária, *Revista Digital Universitaria*, 10(12), 3-17.
- Fadel, S. J., & Wechsler, S. M. (2011). Criatividade na universidade: potencialidade e possibilidade de transformação. Em S. M. Wechsler & T. C. Nakano (Orgs.), *Criatividade no ensino superior: uma perspectiva internacional* (pp. 202-235). São Paulo: Vetor.
- Fryer, M. (1996). *Creative teaching and learning*. London: Paul Chapman.
- Gibson, R. (2010). The art of creative teaching: implications for higher education. *Teaching on Higher Education*, 15 (5), 607-613.
- González Fontao, M. D. P., & Martínez Suárez, E. M. (2008). El profesor creativo y el profesor que potencia la creatividad en el contexto universitario. *Innovación Educativa*, 18, 203-211.
- James, V., Lederman, G., R., & Vagt-Traore, B. (2004). Enhancing creativity in the classroom. *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology*. Disponível em <http://www.coe.uga.edu/epltt/creativity.htm>.
- Kim, K. H. (2011). The APA 2009 Division 10 debate: Are the Torrance Tests of Creative Thinking still relevant in the 21st century? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(4), 302-320.
- Lucas, B. (2007). Creative thinking, teaching creativity and creative learning. In A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling (Eds.), *Creativity in education* (pp.35-44). London: Continuum
- MacLaren, I. (2012). The contradictions of policy and practice: Creativity in higher education. *London Review of Education*, 10, 159-172.

- Martínez, A. M. (2002). A criatividade na escola: três direções de trabalho. *Linhas Críticas*, 8, 189-206.
- Milgram, R. M. (2010). Creative thinking and lecturer effectiveness in higher education. *The International Journal of Creativity and Problem Solving*, 20(1), 7-14.
- Monteiro, A. S., Morais, M. F., Braga, A. C., & Nakano, T. C. (2013). Representações sobre criatividade: diferenças entre docentes portugueses do ensino básico e secundário. *Revista AMAzônica*, XI(2), 327-357.
- Morais, M. F. & Azevedo, I. (2008). Criatividade em contexto escolar: Representações de professores dos Ensinos Básico e Secundário. In M. Morais & S. Bahia (Eds.), *Criatividade e educação: Conceitos, necessidades e intervenção* (pp.157-196). Braga: Psiquilíbrios.
- Nakano, T. C., Santos, E., Zavarize, S. F., Wechsler, S. M., & Martins, E. (2010). Estilos de pensar e criar em universitários das áreas de humanas e sociais aplicadas: diferenças por gênero e curso. *Psicologia: teoria e prática*, 12(3), 120-134.
- Núñez, I. B., & Santos, F. A.A.A. (2012). O professor e a formação docente: a criatividade e as crenças educativas onde estão? *Holos*, 2, 148-165.
- Padget, S. (2012). *Creativity and Critical Thinking*. New York: Routledge
- Pérez, V. R. P. (2014). Importancia del desarrollo de la creatividad para los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial desde el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Educación*, 23(44), 29-47.
- Piirto, J. (2011). *Creativity for 21st Century Skills - How to Embed Creativity into the Curriculum*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Robinson, K. (2000). *The creative enterprise: Investing in the arts in the 21th century*. London: The Arts Council of England.
- Rudowicz, E. (2003). Creativity and culture: A two way interaction. *Scandinavian journal of educational research*, 47(3), 273-290.
- Shaheen, R. (2010). Creativity and education. *Creative Education*, 1(3), 166-169.
- Sternberg, R (2004). Teaching college students that creativity is a decision. *Guidance & Counseling*, 19, 196-200.
- Torrance, E. P. (1966). *Torrance tests of creative thinking*. Lexington, MA: Personnel Press.
- Torres, P. A. (2004). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito universitario, *Anuário de filosofia, psicología y sociología*, 7, 117-130.
- Wechsler, S. M. (2004). *Avaliação da criatividade por figuras – Teste de Torrance*. Lamp/Puc-Campinas: Campinas – 2ª edição.

Wechsler S. M., & Nakano T. (2011) *Criatividade no Ensino Superior: Uma perspectiva internacional*. São Paulo: Vetor.

**Maria Célia Bruno Mundim**

Rua Ernesto Mauerberg, 244 apto.34 Jd Bela Vista Nova Odessa/SP CEP:13460-000  
Telefone/Fax:(19)99911-9192 E-mail:celiamundim@hotmail.com