

# Criatividade e estilos de pensar e criar em futuros gestores músicos e arquitetos

## *Creativity and thinking and creating styles in future managers, musicians, and architects*

Leonor **ALMEIDA**<sup>1</sup>  
Sara **IBÉRICO NOGUEIRA**<sup>2</sup>

### Resumo

Pretende-se caracterizar e comparar os níveis de criatividade e os estilos de pensar e criar de uma amostra de 210 estudantes universitários dos cursos de Gestão, Arquitetura e Música, atendendo ao seu gênero e idade, bem como, analisar a possível correlação entre ambos. O *Test for Creative Thinking - Drawing Production* e a versão Portuguesa da Escala de Estilos de Pensar e Criar operacionalizaram as variáveis em estudo. A análise das diferenças entre médias mostrou que os estudantes de Arquitetura apresentam níveis de criatividade superiores comparativamente aos estudantes de Gestão. No que se refere aos estilos de pensar e criar, apenas o grupo etário entre 18 e 24 anos se revelou como mais Cauteloso/Reflexivo. O estudo das correlações aponta para uma correlação negativa significativa entre os níveis de criatividade e o estilo Cauteloso/Reflexivo para a totalidade da amostra e uma correlação positiva significativa entre os níveis de criatividade e o estilo Inconformista/Transformador, nos estudantes de Gestão.

**Palavras-chave:** Avaliação; Criatividade; Gerência; Pensamento.

### Abstract

*The objective of this study is to characterize and compare the levels of creativity and the thinking and creating styles on a sample of 210 Management, Architecture, and Music university students considering their gender and age. The present study also aims to analyze the possible correlation between the levels of creativity and thinking and creating styles. The Test for Creative Thinking-Drawing Production and the Portuguese version of Thinking and Creating Styles Scale were used. The difference between means showed that Architecture students had higher levels of creativity than Management students. The analysis of the thinking and creating styles showed that only the students aged 18-24 years were more Cautious/Reflective. A strong negative correlation between the levels of creativity and the Cautious/Reflective style was found for the entire sample; a strong positive correlation between the levels of creativity and the Non-Conforming/Transformer style was found for the management students. We suggest critical reflection on the figurative nature and the social desirability of the tests used, as well as on the possible importance of special training in a certain area (e.g. Architecture) to explain the variance in creativity and in thinking and creating styles.*

**Keywords:** Evaluation; Creativity; Management; Thinking.



<sup>1</sup> Instituto Superior de Gestão Business & Economics School, Departamento de Gestão. R. Vitorino Nemésio, 5, 1750-306, Ameixoeira, Lisboa, Portugal. Correspondência para/Correspondence to: L. ALMEIDA. E-mail: <leonorsalmeida@gmail.com>.

<sup>2</sup> Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Escola de Psicologia e Ciências da Vida. Lisboa, Portugal.

A criatividade esteve desde sempre associada aos artistas, fossem eles músicos, pintores ou bailarinos, bem como aos grandes inventores. Os estudos biográficos de Lombroso (1891/1976), Galton (1869), Terman (1954) e Gardner (1988) apontavam para as particularidades intelectuais e personalísticas que pareciam caracterizar os indivíduos mais proeminentes, ou mesmo as suas famílias inteiras, nas diversas áreas do saber: Ciência, Filosofia, Religião ou Artes. A criatividade é então defendida como um valor inestimável, mas o seu estudo científico apenas paulatinamente ganhou relevo, pois parecia paradoxal o estudo de um fenómeno que não era frequente, regular, nem previsível. Em meados do século XX, Guilford (1950) consegue inverter essa visão ao defender a criatividade como um processo de produção divergente existente em qualquer pessoa e, para o qual, as características de personalidade pareciam assumir todo o relevo. Dentro dessa nova perspectiva, seria possível não apenas avaliar o processo criativo, como até estimulá-lo.

Nos últimos 20 anos, o campo de investigação sobre o assunto ganhou grande extensão e El-Murad e West (2004) verificaram que o número anual de artigos com as palavras “criatividade” ou “criativo” no título quintuplicou entre 1985 e 1995. A definição de criatividade tem-se revestido de uma complexidade cada vez maior. Vários autores referem a importância de se estudar o produto criativo e inovador, ou seja, as ideias e soluções que se revelam novas e simultaneamente úteis (Amabile, 1983; Amabile, Conti, Coon, Lazenby, & Herron, 1996; Burlson & Selker, 2002; Gaspersz, 2005; Sternberg, 1988; Woodman, Sawyer, & Griffin, 1993), o processo criativo, como o processo mental que permite às pessoas chegar a essas ideias e soluções (Gaspersz, 2005; Mayer, 1999), a capacidade de persuasão para que um produto criativo possa ser inserido num domínio já existente, podendo mesmo dar origem a um novo domínio (Csikszentmihalyi, 1988) e ainda a pessoa criativa, onde as características de personalidade assumem todo o relevo (Barron & Harrington, 1981; Cramond, 2008; Csikszentmihalyi, 1996; Simonton, 1999).

Considerando a multidimensionalidade do construto, vários modelos teóricos abrangentes e

compreensivos têm surgido (Amabile, 1983; Csikszentmihalyi, 2009; Jellen & Urban, 1986; Sternberg & Lubart, 2009), integrando as dimensões cognitivas, afetivas, motivacionais, personalísticas e mesmo as contextuais, enquanto determinantes tanto no estímulo às produções criativas quanto no respectivo reconhecimento.

De igual forma, os múltiplos autores têm apelado às mais diversificadas formas de avaliação desse construto tão multifacetado, onde se destacam as medidas de avaliação do pensamento divergente. O *Torrance Test of Creative Thinking* (TTCT), proposto por Torrance (1976), tem sido a bateria de avaliação da criatividade mais divulgada em todo o mundo e alvo do maior número de estudos de validação. Contudo, dada a sua dimensão (3 testes figurativos e 7 verbais), sua morosidade na aplicação e cotação e a natureza verbal de alguns subtestes, torna-se difícil aplicá-lo em sua totalidade. O *Test for Creative Thinking - Drawing Production* de Urban e Jellen (1996) surge como um teste apelativo pelo conteúdo figurativo, contrariando, simultaneamente, algumas das principais críticas à maioria dos testes os quais dificilmente podem ser considerados *culture-free*. O mesmo destaca-se, ainda, pela facilidade de aplicação e cotação, bem como pela avaliação de uma série de dimensões que parecem essenciais ao pensamento criativo, não se restringindo à do pensamento divergente. Assim, esse instrumento pretende, de uma forma holística, avaliar dimensões cognitivas e de personalidade, como a vontade para assumir riscos, a afetividade, o humor ou a quebra de limites. De fato, o instrumento surge balizado por um modelo teórico compreensivo baseado em seis componentes que interatuam e se influenciam mutuamente, intervindo na globalidade do processo criativo, sendo eles o Pensamento Divergente e Ação, o Conhecimento Geral e Pensamento de Base, o Conhecimento de Base Específico e Aptidões em Áreas Específicas, a Concentração e Empenho na Tarefa, a Motivação e Motivativos e a Abertura e Tolerância à Ambiguidade.

Que características da personalidade parecem ser mais evidentes naqueles que são considerados criativos? A flexibilidade de pensamento, a imaginação, a independência de juízos frente aos

outros, o não conformismo, a curiosidade, a motivação, o sentido de humor são algumas das características mais marcantes (Alencar & Fleith, 2008; Cramond, 2008; Sternberg, 1988; Wechsler, 2008).

Se os modelos da confluência são os primeiros a reconhecer que é da interação entre as mais diversas variáveis que emerge uma determinada produção criativa, alguns autores centram-se em particular numa variável designada por estilos, também resultante da confluência entre o domínio cognitivo e da personalidade (Wechsler, 2006). Assim, os estilos são tendências de comportamento, pensamento e sentimento frente a determinadas situações, encerrando a ideia de que possuem um carácter mais plástico e menos estático, comparativamente aos traços de personalidade. Contudo, o conceito de estilos também tem-se revestido de alguma ambiguidade, centrando-se em conceitos afins como estilos de personalidade, cognitivos ou de aprendizagem (Sternberg & Grigorenko, 1997). Em qualquer caso, o papel da personalidade é sempre assumido como preponderante.

Mais concretamente, o conceito de estilos de criar de Kirton (1994, p.37) refere-se às “preferências cognitivas consistentes e estáveis que se manifestam em qualquer situação, envolvendo criatividade, solução de problemas e tomada de decisão”. Segundo o autor, os indivíduos com estilo adaptado caracterizam-se pela precisão, confiança, eficiência, prudência, disciplina e conformidade. De referir que os adaptados são importantes elementos, pois são eles que garantem uma certa estabilidade necessária à sobrevivência e continuidade das organizações. Os inovadores são descritos como indisciplinados, pensadores, cáusticos, criativos, dissonantes, visionários, com ideias diferentes que, muitas vezes, são difíceis de ser aplicadas. Mantêm o controle de situações desestruturadas, sendo pessoas ideais para organizações que passam por crises inesperadas e necessitam de soluções inovadoras.

Ainda com base na mesma ideia de Kirton, Wechsler (1999, 2006) apresenta o conceito de estilos de pensar e criar como maneiras preferenciais de pensar e de se comportar em determinadas situações. Essa ideia aparece no Modelo da Pessoa Criativa proposto pela autora (Wechsler, 1999),

segundo o qual o estilo criativo surge da interseção de três componentes fundamentais: capacidades cognitivas, características de personalidade e ambiente. Da interseção entre as capacidades cognitivas e a personalidade resulta um estilo de criar que pode facilitar ou não o processo e o ato criativo. O impacto desse estilo dependerá da interação com o ambiente, seja ele entendido de forma micro, como a família, a escola e o trabalho, ou macro, como a sociedade em geral. A autora defende uma grande influência do meio na expressão e no impacto do produto criativo num determinado momento.

Esse modelo teórico tem como finalidade evidenciar a possibilidade de cada um poder alcançar a autorrealização, tanto pessoal quanto profissional. No entanto, para que esta seja atingida, a interação dos referidos componentes deve ser feita de forma harmoniosa, envolvendo um processo contínuo de crescimento e busca, ou uma dinâmica intensa entre aspectos individuais de natureza cognitiva, emocional e social. Em essência, a proposta final do modelo é a da saúde mental através do sentimento de autorrealização que acontece na expressão da criatividade. Wechsler (2006) desenvolveu um instrumento, a Escala de Estilos de Pensar e Criar, com o objetivo de caracterizar os estilos de pensar e criar de sujeitos adultos, distinguindo o Cauteloso/Reflexivo, o Inconformista/Transformador, o Emocional/Intuitivo, o Lógico/Objetivo e o Relacional/Divergente.

Os estudos de Wechsler (2006) revelaram ainda que vários estilos podem ser encontrados em pessoas criativas ou em pessoas as quais lideram diferentes áreas. Por exemplo, os indivíduos criativos, por oposição aos não criativos, diferenciam-se pelo seu estilo Inconformista/Transformador, mas também pelo Emocional/Intuitivo, Relacional/Divergente ou mesmo pelo Cauteloso/Reflexivo. Esses resultados confirmam os encontrados por Puccio, Murdock e Mance (2005), indicando que existem vários estilos de pensar e criar e revelando a diversidade psicológica na forma como os indivíduos realizam ambos os processos, bem como sua contribuição para quebrar o preconceito da existência de uma única forma de pensar que conduza à criatividade.

Outro resultado importante dos estudos com a Escala de Estilos de Pensar e Criar foi a evidência de que o pensamento convergente, no sentido da lógica e da objetividade (estilo Lógico/Objetivo), pode exercer um papel na produção total do indivíduo. Assim, é possível observar o papel que o estilo Lógico/Objetivo desempenha na etapa final de elaboração de um produto. Se a criatividade necessita, numa primeira etapa, do pensamento divergente, o qual procura ideias diferentes e busca novos caminhos, necessitará, posteriormente, do pensamento convergente. É ele que avalia e critica as ideias obtidas, no sentido de as tornar mais viáveis, práticas ou fáceis de serem divulgadas e adotadas. Assim, pessoas de estilo lógico são de grande ajuda na elaboração final de um produto criativo.

Segundo a mesma autora, os estilos criativos podem ocorrer em diferentes níveis: uma criatividade voltada para as pequenas mudanças do dia a dia, sejam elas em casa, na escola ou no contexto de trabalho, ou uma criatividade voltada para grandes inovações, com possíveis impactos econômicos na sociedade. A caracterização dos estilos de pensar e criar de um indivíduo permite uma melhor compreensão do seu funcionamento, mas também uma intervenção para que o potencial criativo seja desenvolvido com múltiplas implicações em termos de orientação vocacional e profissional. Desta forma, os contextos educativos, familiares e organizacionais devem igualmente estar abertos à tomada de consciência da importância dos estilos de pensar e criar no sentido de melhor os promover, adequando os indivíduos às estratégias e tarefas propostas.

Sem dúvida que o contexto organizacional está mudando: a globalização e uma crescente participação das mulheres no mundo do trabalho contribuem para a redefinição dos sistemas de valores dos futuros profissionais. Uma maior importância atribuída à criatividade fará parte, certamente, dessa redefinição. A criatividade possibilita a inovação e potencia o desenvolvimento, proporcionando ideias e opções originais e contribuindo com a melhor arma frente aos desafios da vida. Ela parece ajudar, quer na resolução de problemas quer evitando novas ocorrências, sendo considerada, por isso mesmo, reativa e proativa (Heizen, 1994).

Gestores e líderes confrontam-se com novos desafios onde o papel do pensamento divergente e da criatividade assume um lugar de destaque. Iniciativa, espírito de equipe, capacidades de liderança, autonomia, flexibilidade, criatividade e vontade de assumir riscos são requisitos cada vez mais solicitados. As empresas procuram colaboradores que, para além das competências técnicas exigidas para a função, tenham também essas habilidades, seja qual for a área profissional (Woodman et al., 1993).

Mitjans (2002), por exemplo, em investigações com profissionais criativos de diferentes áreas, verificou que os recursos por eles mais utilizados eram a motivação, capacidades cognitivas diversas, flexibilidade, audácia, capacidade de autodeterminação, autoestima adequada, segurança e capacidade para estruturar o campo de ação para tomar decisões. Também foram apontadas por Amabile (1988) e Crosby (1972) a autoconfiança, a fluência verbal e a flexibilidade como sendo características das pessoas criativas que deveriam estar presentes também em líderes. Além destas, Fields (2001) verificou que a intuição era predominantemente utilizada por executivos e gestores de topo, devendo, portanto, ser estimulada e desenvolvida. Cabe ao líder estar atento às necessidades da equipe, dos clientes e do mercado, com o intuito de propor inovações através do incentivo de novas ideias. Contudo, é importante frisar que ao líder não basta incentivar as ideias, sendo preciso colocá-las em prática. Como refere Alencar (1998), a disposição para correr riscos e aprender com os próprios erros é de especial relevância para a expressão da criatividade, sendo a coragem um atributo fundamental, uma vez que a criatividade implica lidar com o desconhecido. A geração de ideias, segundo a autora, implica mudanças no local de trabalho e estas, por sua vez, levam à busca de aperfeiçoamentos constantes. Portanto, deve ser dada atenção às estratégias utilizadas pelo líder, sobretudo aos seus estilos de criar.

Mundim e Wechsler (2007) realizaram um estudo comparativo sobre os estilos de pensar e criar em indivíduos que exerciam funções de liderança e indivíduos sem essa função em diferentes empresas brasileiras. Concluíram que os estilos dos

líderes eram diferentes dos não líderes. Os primeiros, frequentemente, apresentavam comportamentos e atitudes mais ligados ao estilo Inconformista/Transformador, destacando-se o inconformismo, a propensão para o risco e a confiança na sua intuição e ousadia. Também foram encontradas diferenças entre líderes com relação à variável gênero, sendo que as mulheres apresentam com mais frequência o estilo Emocional/Intuitivo. A compreensão sobre os estilos de pensar e criar pode fornecer importantes informações sobre as pessoas criativas. Simultaneamente, permite entender o papel que diferentes estilos podem desempenhar quando se procura o funcionamento eficaz de uma equipe ou quando se está nas diversas fases de elaboração e finalização de um produto criativo.

A criatividade, bem como os estilos de criar, surgem como características que poderão marcar a diferença, no sentido da excelência dos profissionais do futuro, pois torna-os mais capazes de pensar em novos problemas ou ir ao encontro de novas soluções para os problemas já existentes. Permite-lhes também uma maior capacidade para lidar com a incerteza e a ambiguidade, o que é fundamental para que tenham sucesso como catalisadores do processo de mudança nas organizações (Amabile, Schatzel, Moneta, & Kramer, 2004).

Neste sentido, pretende-se, com este estudo, fazer uma análise comparativa dos níveis de criatividade e dos estilos de pensar e criar numa amostra de estudantes universitários dos cursos de Gestão, Arquitetura e Música, os quais frequentam diferentes anos, atendendo ainda às variáveis gênero e idade. Por fim, pretende-se fazer o estudo das correlações entre os níveis de criatividade e os estilos de pensar e criar.

## Método

### Participantes

A amostra, de conveniência, foi constituída por 210 estudantes universitários, 127 (60,5%) do gênero masculino e 83 (39,5%) do feminino, com idades compreendidas entre os 18 e os 43 anos

(Média -  $M = 24,87$ ; Desvio-Padrão -  $DP = 5,89$ ). De acordo com as categorias etárias de Super (1980), foram constituídos os seguintes grupos etários: 128 participantes dos 15 aos 24 anos (61,0%) e 82 dos 25 aos 64 (39,0%). Entre eles, 33,3% frequentavam o curso de Arquitetura, 42,9%, o de Gestão de Empresas e 23,8%, o superior de Música. Havia 84 estudantes frequentando o primeiro ano da licenciatura (40,0%), 73, o terceiro (34,8%) e 53 (25,2%) frequentando o quinto e último ano do mestrado integrado.

Algumas análises de associação com o teste de Qui-quadrado permitiram verificar que existe uma associação entre a idade e o ano de escolaridade ( $\chi^2 [2, n = 21] = 24,88, p = 0,000, V$  de Cramer = 0,34), sendo os alunos mais novos (46,9%) os que se associam ao primeiro ano da licenciatura e os mais velhos (43,9%) ao quinto e último ano do mestrado integrado (a magnitude do efeito é considerada média). Além disso, existe uma associação entre o curso e o ano de escolaridade ( $\chi^2 [4, n = 210] = 22,59, p = 0,000, V$  de Cramer = 0,232), sendo os alunos de Música (50,0%) os que estão associados ao terceiro ano da licenciatura e os de Gestão (33,35%) ao último ano do mestrado integrado. A magnitude do efeito é considerada elevada.

## Instrumentos

### *Test for Creative Thinking - Drawing Production (Urban & Jellen, 1996)*

O *Test for Creative Thinking - Drawing Production* permite avaliar o potencial criativo global dos indivíduos através de uma análise quanti e qualitativa do produto criativo. O teste verifica o conteúdo, o todo, o tipo de composição e elaboração do desenho, a predisposição para o risco e para quebrar barreiras, os afetos e o humor.

A operacionalização da variável criatividade é feita pela produção de desenhos a partir da apresentação de seis fragmentos inacabados em uma folha de papel A4, os quais visam proporcionar flexibilidade nas respostas e a emergência do poten-

cial criativo. Para a análise dos desenhos construídos, foram criados 14 critérios de avaliação, sendo que a soma total dessas pontuações representa a classificação final indicadora do potencial criativo do indivíduo.

O teste tem duas formas, A e B, as quais diferem quanto ao tipo de orientação com que os fragmentos de desenho se apresentam, sendo ambas aplicadas uma seguida da outra. Neste estudo, foi utilizada apenas a forma A, pois, em estudos preliminares portugueses (Almeida, Ibérico Nogueira, Bahia, & Urban, 2007), não foi verificada uma melhoria no desempenho dos sujeitos entre a forma A e a B.

No que diz respeito às qualidades psicométricas do TCT-DP, são apontados bons índices de fiabilidade intercotadores, bem como de estabilidade temporal (fiabilidade teste-reteste), por parte de vários estudos apontados por Urban e Jellen (1996). Em termos de validade fatorial, os resultados da análise fatorial efetuada a partir da amostra alemã, para ambas as formas A e B, revelaram uma estrutura de seis fatores. Quanto à validade discriminante, foram obtidos bons índices e, em termos de validade convergente, os resultados não são conclusivos, provavelmente devido à pouca equivalência entre as dimensões avaliadas pelas diferentes medidas.

### **Escala de Estilos e Pensar e Criar (Ibérico Nogueira, Almeida, & Wechsler, 2012)**

Para a operacionalização da variável estilos de pensar e criar foi utilizada a Escala de Estilos de Pensar e Criar (EEPC) (Wechsler, 1999; 2006), composta por 100 itens (cuja resposta numa escala de Likert vai desde "concordo totalmente" a "discordo totalmente") elaborados a partir de 25 categorias criativas - cognitivas, afetivas e sociais -, retiradas da literatura sobre a pessoa e o processo criativo. A construção e a validação da escala foram realizadas por Wechsler (1999, 2006). Os resultados indicaram a existência de cinco estilos de pensar e criar: 1) Cauteloso/Reflexivo, que se caracteriza pela prudência, reflexão e ordem, sendo que essas pessoas preferem trabalhar com situações conhecidas em

que existam regras e métodos. Possuem o pensamento preponderantemente crítico, avaliador e sistemático, gostando de trabalhar sozinhos e tomar decisões de forma independente; 2) Inconformista/Transformador, o qual abrange pessoas questionadoras, dinâmicas e sonhadoras. Têm facilidade em liderar grupos, conseguindo inspirá-los no sentido de alcançar um objetivo maior. Gostam de executar várias tarefas simultaneamente e de utilizar a imaginação para resolver problemas de forma incomum; 3) Emocional/Intuitivo, quando as pessoas se caracterizam pelo predomínio das emoções e das intuições, gostando de resolver conflitos devido ao seu elevado grau de empatia. São impulsivas, preferem seguir as emoções em vez da lógica e da racionalidade. São curiosas, gostam de arriscar e seguir a sua intuição; 4) Relacional/Divergente, o qual caracteriza as pessoas flexíveis que procuram obter vários pontos de vista e ideias antes de tomar decisões, tendo facilidade em liderar grupos e procurar a opinião dos seus membros. Esses indivíduos planejam e dirigem suas ações para objetivos a longo prazo, são abertos a novas ideias e têm propensão para o risco; 5) Lógico/Objetivo, próprio daqueles que se caracterizam pelo pensamento lógico, racional e pragmático. Essas pessoas preferem trabalhar com tarefas já estruturadas e com soluções conhecidas, gostam de seguir regras e são bastante persistentes em suas ações. Refletem bastante antes de agir e controlam as suas emoções e sentimentos.

É importante salientar que os quatro primeiros estilos são considerados estilos de criar, enquanto que o Lógico/Objetivo é considerado um estilo de pensar. De qualquer forma, eles não existem em uma forma pura, mas como tendências as quais resultam da combinação de vários estilos e que podem variar dependendo da situação. Foi ainda aplicado um questionário sociodemográfico, com vistas à obtenção de alguns dados relativos à idade, sexo e curso universitário dos participantes.

### **Procedimentos**

Após o pedido de autorização aos respectivos diretores de curso e docentes e a apresentação do consentimento informado aos estudantes, foram

agendadas as datas mais convenientes. Os testes foram aplicados em contexto de sala de aula. Através das instruções, a pressão do tempo, a tensão e o perigo de distração e distúrbio foram eliminados tanto quanto possível. Para um único examinador, o grupo sujeito à aplicação dos testes não excedeu os 15 participantes.

## Resultados

Na Tabela 1 são apresentados os resultados da estatística descritiva para o TCT-DP e para os Estilos de Pensar e Criar dos estudantes de Arquitetura, Gestão e Música. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ( $F[2, 207] = 5,74, p = 0,004$ ) para a criatividade a favor dos alunos de Arquitetura ( $M = 25,46; DP = 12,83$ ) comparativamente aos alunos de Gestão ( $M = 19,34; DP = 10,85$ ). Apesar dos níveis de criatividade dos alunos de Música se aproximarem muito dos níveis dos alunos de Arquitetura, não existe uma diferença estatisticamente significativa entre eles e os colegas de Gestão. No que diz respeito aos estilos de pensar e criar,

não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os alunos dos diferentes cursos.

A análise das diferenças dos níveis de criatividade e dos estilos de pensar e criar em função da variável idade revelou a existência de diferenças estatisticamente significativas apenas para os estilos de pensar e criar. Contudo, essa diferença encontra-se exclusivamente nos alunos de Arquitetura. Desta forma, a análise em função da idade, para a subamostra dos alunos de Arquitetura ( $n = 70$ ), revelou diferenças estatisticamente significativas para os estilos Cauteloso/Reflexivo ( $t [68] = 2,26, p = 0,027$ ), Inconformista/Transformador ( $t [68] = 2,74$  e  $p = 0,008$ ) e Relacional/Divergente ( $t [68] = 2,19, p = 0,032$ ). Mais concretamente, para o estilo Cauteloso/Reflexivo, a média do grupo dos participantes com idades compreendidas entre 18 e 24 anos ( $M = 92,91; DP = 20,88$ ) é superior à média do grupo etário dos 25 aos 44 ( $M = 82; DP = 19,47$ ). A magnitude das diferenças entre médias (diferença média = 4,825% Intervalo de Confiança - IC = 1,286 a 20,542) é moderada ( $\eta^2 = 0,07$ ). Os estudantes do grupo dos 25 aos 44 anos de idade

Tabela 1  
Estatística descritiva em função do tipo de curso. Lisboa, Portugal, 2013-2014

|   |             | n   | M      | DP     | Min. | Máx. |
|---|-------------|-----|--------|--------|------|------|
| Total TCT-DP                                | Arquitetura | 70  | 25,46  | 12,830 | 4    | 58   |
|   | Gestão      | 90  | 19,34  | 10,085 | 3    | 43   |
|   | Música      | 50  | 24,06  | 13,543 | 5    | 49   |
|   | Total       | 210 | 22,50  | 12,184 | 3    | 58   |
| Estilo de Criar Inconformista/Transformador | Arquitetura | 70  | 139,59 | 15,635 | 90   | 187  |
|   | Gestão      | 90  | 143,26 | 13,946 | 116  | 178  |
|   | Música      | 50  | 143,10 | 14,174 | 109  | 170  |
|   | Total       | 210 | 142,00 | 14,613 | 90   | 187  |
| Estilo de Pensar Lógico/Objetivo            | Arquitetura | 70  | 46,50  | 6,031  | 30   | 58   |
|   | Gestão      | 90  | 48,33  | 5,117  | 30   | 57   |
|   | Música      | 50  | 48,36  | 5,724  | 33   | 61   |
|   | Total       | 210 | 47,73  | 5,621  | 30   | 61   |
| Estilo de Criar Emocional/Intuitivo         | Arquitetura | 70  | 30,40  | 4,750  | 18   | 41   |
|   | Gestão      | 90  | 29,52  | 3,598  | 23   | 39   |
|   | Música      | 50  | 30,06  | 4,225  | 20   | 39   |
|   | Total       | 210 | 29,94  | 4,159  | 18   | 41   |
| Estilo de Criar Relacional/Divergente       | Arquitetura | 70  | 35,94  | 4,818  | 20   | 46   |
|   | Gestão      | 90  | 36,08  | 4,095  | 28   | 45   |
|   | Música      | 50  | 36,24  | 4,128  | 27   | 45   |
|   | Total       | 210 | 36,07  | 4,337  | 20   | 46   |

Nota: Min.: Valores mínimos; Máx.: Valores máximos; M: Média; DP: Desvio-Padrão; TCT-DP: Test for Creative Thinking - Drawing Production.

revelaram-se mais Inconformistas/Transformadores ( $M = 144,49$ ;  $DP = 13,44$ ) comparativamente ao do grupo dos 18 aos 24 ( $M = 134,69$ ;  $DP = 16,32$ ). A magnitude das diferenças entre médias (diferença média = 3,572% IC = -16,928 a -2,672) é elevada (eta quadrado = 0,1). Quanto ao estilo Relacional/Divergente, são novamente os do grupo dos 25 aos 44 anos que têm a média mais elevada ( $M = 37,17$ ,  $DP = 4,03$ ) comparativamente aos do de 18 a 24 ( $M = 34,71$ ,  $DP = 5,27$ ). A magnitude das diferenças entre médias (diferença média = 1,121% IC = -4,695 a -0,220) é moderada (eta quadrado = 0,07).

O estudo das diferenças entre gêneros, no que diz respeito à criatividade, evidenciou diferenças apenas quando considerada a subamostra dos alunos de Gestão. Assim, entre os alunos desse curso há diferenças estatisticamente significativas em termos de criatividade ( $t [88] = 2,40$ ,  $p = 0,019$ ) a favor dos homens com uma média de 21,55 ( $DP = 11,23$ ), sendo a média das mulheres de 16,71 ( $DP = 7,88$ ). A magnitude das diferenças entre médias (diferença média = 2,021% IC = 826 a 8,861) é moderada (eta quadrado = 0,06). Na subamostra dos alunos de Música ficou evidente a superioridade ( $t [48] = 2,12$ ,  $p = 0,039$ ) das mulheres ( $M = 37,83$ ,  $DP = 3,11$ ) em termos do estilo Relacional/Divergente comparativamente aos homens ( $M = 35,34$ ,  $DP = 4,4$ ). A magnitude das diferenças entre médias (diferença média = 1,175% IC = 4,853 a -0,127) é moderada (eta quadrado = 0,09).

O estudo das correlações entre a criatividade e os estilos de pensar e criar evidenciou, em primeiro lugar, para a totalidade da amostra, uma correlação negativa fraca entre a criatividade e o estilo Cauteloso/Reflexivo ( $r = -0,147$ ,  $n = 210$ ,  $p = 0,033$ ). Considerando os cursos separadamente, evidenciou-se apenas uma correlação positiva fraca entre a criatividade e o estilo Inconformista/Transformador ( $r = 0,19$ ,  $n = 59$ ,  $p = 0,038$ ), mais concretamente no curso de Gestão.

## Discussão

A importância da especificidade cultural, religiosa, escolar, clínica ou sociodemográfica dos grupos na compreensão do pensamento criativo

tem sido uma constante na investigação recentemente desenvolvida em Portugal. Mais concretamente, torna-se imprescindível refletir sobre a relação entre a área de formação e os níveis de criatividade e, nesse sentido, têm sido realizados alguns estudos nesse mesmo país nos últimos anos, principalmente a partir de 2005, nomeadamente com estudantes do ensino superior de diferentes cursos universitários (Almeida, Barbosa, & Ibérico Nogueira, 2007; Almeida & Ibérico Nogueira, 2006, 2009; Ibérico Nogueira, Almeida, & Bragança, 2010). Em particular, Ibérico Nogueira et al. (2010) encontraram diferenças estatisticamente significativas a favor dos alunos de Arquitetura quando comparados com os alunos de Engenharia e Psicologia.

No presente estudo foram também encontradas diferenças estatisticamente significativas nos níveis de criatividade a favor dos alunos de Arquitetura quando comparados com os alunos de Gestão e de Música. Assim, os alunos de Arquitetura parecem evidenciar maiores níveis de criatividade quando avaliados com o TCP-DP. Não é alheio a esse resultado o fato de o TCT-DP ser um teste totalmente figurativo, onde os arquitetos, pela natureza da sua formação, poderão estar em condições mais vantajosas para obter melhores resultados, pelo que, futuramente, seria importante repensar a adequabilidade do referido teste a populações específicas ou de formas alternativas para a avaliação da criatividade. É importante salientar que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas relativamente aos índices de criatividade entre os alunos de Gestão e de Música, apesar destes últimos evidenciarem índices muito próximos aos dos alunos de Arquitetura.

No que diz respeito aos estilos de pensar e criar, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os alunos dos diferentes cursos. No entanto, é preciso refletir a respeito do critério da desajustabilidade social que uma escala de autorrelato inevitavelmente levanta, sendo esse fenômeno transversal a todos os cursos. Além disso, o elevado número de itens da referida escala pode favorecer um tipo de resposta rápida, menos refletida e menos congruente com a forma de pensar e criar dos participantes. Futuramente, esses serão, certamente, critérios a controlar.

Ainda assim, talvez o critério da desejabilidade social não consiga explicar todos os resultados obtidos. De fato, entre os alunos de Arquitetura, e apenas entre estes, encontrou-se diferenças em seus estilos de pensar e criar em função da idade, destacando-se o estilo mais Cauteloso/Reflexivo entre os mais novos, em oposição aos estilos Inconformista/Transformador e Relacional/Divergente dos mais velhos.

Os Inconformistas/Transformadores são pessoas as quais podem ser caracterizadas por se questionarem frequentemente, serem dinâmicas e sonhadoras, gostando de executar várias tarefas simultaneamente e de utilizar a imaginação para resolver problemas fora do comum. Pensa-se que os estudantes mais velhos de Arquitetura, os quais frequentam essencialmente o quinto e último ano do mestrado integrado, possam ter desenvolvido de forma particular essas características.

O estilo Relacional/Divergente é característico de pessoas flexíveis que procuram obter vários pontos de vista e ideias antes de tomar decisões; têm facilidade em liderar grupos e procuram a opinião dos seus membros, planejam e dirigem as suas ações para objetivos a longo prazo, são abertas a novas ideias e possuem propensão para o risco. Mais uma vez, dada a idade e percurso escolar de vários anos, bem como as exigências técnicas de um curso de Arquitetura, torna-se compreensível a preponderância de um estilo que saiba planejar, estar aberto a novas ideias, conceitos e opiniões e avaliar os seus riscos, essenciais à apresentação de projetos que se pretendem inovadores. Esse resultado leva a refletir sobre a importância que o curso de Arquitetura, pela natureza das suas unidades curriculares e objetivos, pode ter na forma como, eventualmente, induz as pessoas a se tornarem mais inconformistas e divergentes.

Faz-se importante salientar que alguns estudos portugueses têm revelado diferenças de criatividade, por exemplo, entre estudantes universitários de diferentes idades, levantando-se a hipótese, através de uma análise de regressão, de que essas diferenças acontecem, fundamentalmente, devido ao número de anos de escolaridade e não à idade em si (Ibérico Nogueira et al., 2010). Igualmente,

no presente estudo, parece existir uma associação entre a idade e os anos de escolaridade, pois são os mais novos que estão particularmente associados ao primeiro ano de licenciatura e os mais velhos ao quinto ano do mestrado integrado. Essa informação pode sugerir que as diferenças nos níveis de criatividade podem estar parcialmente relacionadas aos anos de escolaridade frequentados, pelo menos com relação ao curso de Arquitetura.

Quando considerada a variável gênero, é importante salientar que os estudos têm apresentado resultados bastante contraditórios (Almeida et al., 2007). A presente pesquisa apontou os homens como mais criativos que as mulheres, mas apenas aqueles que frequentam o curso de Gestão. Nos cursos de Arquitetura e de Música não foram encontradas diferenças nos níveis de criatividade entre gêneros.

Parece imprescindível, mais uma vez, atender à natureza dos cursos e à natureza figurativa do teste de criatividade. Levantando a hipótese de que o TCT-DP se torna particularmente familiar e apelativo para os alunos de Arquitetura, pode-se supor que haja menos diferenças entre gêneros devido à especificidade da ação formativa do curso de Arquitetura. No curso de Música, pode-se supor igualmente que os indivíduos são mais frequentemente incentivados a serem criativos. Aliás, seus níveis de criatividade são quase iguais aos dos alunos de Arquitetura, apesar de suas atividades diárias não serem especialmente figurativas. De fato, independentemente da natureza figurativa do teste poder favorecer essencialmente os alunos de Arquitetura, é preciso considerar a ideia provável de que existam formas diversificadas de estimular o pensamento criativo nos diversos cursos universitários. Isso poderia, praticamente, igualar os resultados obtidos entre os alunos de Arquitetura e de Música. Supondo que o apelo ao desenvolvimento das formas criativas de pensar não é tão forte no curso de Gestão, isso explicaria o fato das diferenças individuais entre homens e mulheres tenderem a permanecer e a se evidenciar.

Ainda no que diz respeito à variável gênero, na subamostra dos alunos de Música, ficou evidente a superioridade das mulheres no que diz respeito

ao estilo Relacional/Divergente comparativamente aos homens. Mundim e Wechsler (2007), em uma pesquisa sobre estilos de pensar e criar em gerentes organizacionais e subordinados, também encontraram diferenças significativas a favor das mulheres apenas para o fator Sensibilidade Interna e Externa.

O estudo das correlações entre a criatividade e os estilos de pensar e criar revelou uma correlação negativa fraca entre a criatividade e o estilo Cauteloso/Reflexivo para a totalidade da amostra, e uma correlação positiva fraca entre a criatividade e o estilo Inconformista/Transformador, unicamente nos alunos de Gestão. Ressalta-se, novamente, que os indivíduos considerados mais cautelosos são os mais prudentes e não gostam da mudança de rotina nem de situações de risco. Contudo, se a correlação é fraca, obrigar a considerar a importância que muitas outras variáveis, de natureza cognitiva, pessoalística, motivacional ou contextual, poderão ter na emergência da criatividade. Atendendo aos referidos estudos de Wechsler (2006) e Wechsler, Vendramini e Oakland (2012), os quais discriminaram os indivíduos criativos dos não criativos quanto a outros estilos de criar, outras correlações entre estilos de pensar e criar e criatividade seriam esperados. Por exemplo, o estilo Inconformista/Transformador, o Relacional/Divergente e o Emocional/Intuitivo deveriam estar positivamente correlacionados com os níveis de criatividade. Uma leitura mais atenta dos itens que constituem os estilos Relacional/Divergente e Emocional/Intuitivo revela que estes possuem números bastante reduzidos (sete e oito, respectivamente) comparativamente ao número de itens que constituem os estilos de criar Inconformista/Transformador e Cauteloso/Reflexivo (32 itens para cada um).

Quanto ao fato de no grupo de estudantes de Gestão existir uma correlação positiva entre o nível de criatividade e o estilo Inconformista/Transformador, parece pertinente considerar, mais uma vez, a sua experiência escolar provavelmente menos indutora de pensamento criativo e, conseqüentemente, a possibilidade das diferenças individuais relativas aos estilos de pensar e criar poderem ser determinantes dos níveis de criatividade. Assim, aqueles que possuem um estilo Inconformista/Trans-

formador podem, com maior grau de probabilidade, evidenciar níveis superiores de criatividade.

Finalmente, pretende-se deixar algumas considerações que levem à reflexão a respeito de aspectos tão diversos, como as limitações inerentes aos instrumentos utilizados para avaliar tanto a criatividade quanto os estilos de pensar e criar, bem como o papel da escola na sua promoção. Assim, a escala de Estilos de Pensar e Criar parece levantar algumas questões atreladas à natureza, ao elevado número de itens e à desejabilidade social dos quais se reveste esse tipo de questionário. Essas reflexões sobre a extensão da escala de Estilos de Pensar e Criar, bem como sobre a adequação dos itens aos estilos os quais pretendem avaliar, já levaram a estudos de análise exploratória e confirmatória como forma de definir a estrutura fatorial da versão portuguesa da escala Estilos de Pensar e Criar e que, em breve, serão publicados. Contudo, a questão da avaliação não se esgota. Se o TCT-DP, de conteúdo totalmente figurativo, ajuda a contornar a questão da desejabilidade social, nem por isso parece deixar de favorecer determinados grupos, como parece ficar claro neste estudo com a subamostra de arquitetos. Com relação à ação da escola, e apesar de não ter constituído o objetivo do presente estudo, parece importante alertar para o fato de que cada curso, com os seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino-aprendizagem, pode favorecer determinadas formas de pensamento criativo as quais, dada a sua especificidade, poderão ser mais valorizadas pelo tipo de instrumento de avaliação de desempenho criativo utilizado.

Em suma, se as considerações sobre a pertinência das medidas de avaliação da criatividade devem estar presentes e ajudar a relativizar e compreender melhor os resultados obtidos, isso apenas faz refletir sobre o quão importante é a problemática da avaliação da criatividade. Particularmente no que diz respeito ao debate sobre as formas mais ou menos específicas e relativas a cada área de conhecimento.

## Colaboradores

Todos os autores contribuíram na concepção e desenho do estudo, análise de dados e redação final.

## Referências

- Alencar, E. M. L. S. (1998). Promovendo um ambiente favorável à criatividade nas organizações. *Revista de Administração de Empresas*, 38(2), 18-25.
- Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. (2008). Barreiras à promoção da criatividade no ensino fundamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(1), 59-65.
- Almeida, L., Barbosa, V., & Ibérico Nogueira, S. (2007, Setembro). *A criatividade em estudantes universitários: a avaliação com o Test for Creative Thinking-Drawing Production*. Comunicação apresentada no IX Congresso Internacional Galaico-Português de Psicopedagogia. Universidade la Coruña, Espanha.
- Almeida, L., & Ibérico Nogueira, S. (2006, Outubro). *Test of Creative Thinking-Drawing Production (TCP-DP): estudo preliminar na população Portuguesa*. Comunicação apresentada na XI Conferência de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos. Universidade do Minho, Campus de Gualtar, Braga.
- Almeida, L., & Ibérico Nogueira, S. (2009, October). *Creativity and innovativeness: Studies with public and private Portuguese organizations*. Paper presented at 11<sup>th</sup> European Conference on Creativity and Innovation. Brussels, Belgium.
- Almeida, L., Ibérico Nogueira, S., Bahia, S., & Urban, K. (2007, July). *Assessing creativity: The Test for Creative Thinking-Drawing Production (TCT-DP). The concept, application, evaluation and Portuguese studies*. Poster session presented at 10<sup>th</sup> European Congress of Psychology, Prague, Czech Republic.
- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123-167.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- Amabile, T. M., Schatzel, E., Moneta, G., & Kramer, S. (2004). Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 5-32.
- Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476.
- Burleson, W., & Selker, T. (2002). Creativity and interface. *Communications of the ACM*, 45(10), 89-90.
- Cramond, B. (2008). Creativity: An international imperative for society and the individual. In M. F. Morais & S. Bahia (Eds.), *Criatividade: conceito, necessidades e intervenção* (pp.13-40). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Csikszentmihalyi, M. (1988). Society, culture, and person: A systems view of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (pp.325-339). New York: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins.
- Csikszentmihalyi, M. (2009). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp.313-338). Cambridge: Cambridge University Press.
- Crosby, A. (1972). *Criatividade e desempenho na organização industrial*. São Paulo: Atlas.
- El-Murad, J., & West, D. C. (2004). The definition and measurement of creativity: What do we know? *Journal of Advertising Research*, 40(2), 188-201.
- Fields, A. E. (2001). Intuition engineering. *Journal of Organizational Engineering*, 2(3), 1-13.
- Galton, F. (1869). *Hereditary genius: An inquiry into its laws and consequences*. London: MacMillan.
- Gardner, H. (1988). Creative lives and creative works: A synthetic scientific approach. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (pp.298-321). New York: Cambridge University Press.
- Gaspersz, J. B. R. (2005). *Compete with creativity*. Essay presented at the Innovation Lecture Compete with Creativity of the Dutch Ministry of Economic Affairs, The Hague, Holland.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444-454.
- Heizen, T. (1994). Situational affect: Proactive and reactive creativity. In M. P. Shaw & M. A. Runco (Eds.), *Creativity and affect* (pp.127-146). Norwood: Abex.
- Ibérico Nogueira, S., Almeida, L., & Bragança, C. (2010, July). *Portuguese college students: Different levels or different creativities?* Paper presented at 27<sup>th</sup> International Congress of Applied Psychology. Melbourne, Australia.
- Ibérico Nogueira, S., Almeida, L., & Wechsler, S. (2012, July). *Thinking and creating styles: Psychometric studies with Portuguese sample*. International Test Conference. Amsterdam, Netherlands.
- Jellen, H., & Urban, K. K. (1986). The TCT-DP (Test for Creative Thinking-Drawing Production): An instrument that can be applied to most age and ability groups. *Creative Child and Adult Quarterly*, 11, 138-155.
- Kirton, M. (1994). *Adaptors and innovators styles of creativity and problem solving*. London: Routledge.
- Lombroso, C. (1976). *The man of genius*. London: Walter Scott Publishing. (Original work published 1891).
- Mayer, R. E. (1999). Fifty years of creativity research. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp.449-460). Cambridge: Cambridge University Press.

- Mundim, M. C., & Wechsler, S. M. (2007). Estilos de pensar e criar em gerentes organizacionais e subordinados. *Boletim de Psicologia*, 57(126), 15-32.
- Mitjás, A. (2002). Creatividad y salud en los individuos y en las organizaciones. *Creatividad y Sociedad*, 1, 25-32.
- Puccio, G., Murdock, M., & Mance, M. (2005). Current developments in creative problem solving for organizations: A focus on thinking skills and styles. *The Korean Journal of Thinking & Problem Solving*, 1(2), 43-76.
- Simonton, D. K. (1999). Creativity and genius. In L. Pervin & O. John (Eds.), *Handbook of personality theory and research* (2<sup>nd</sup> ed., pp.629-652). New York: Guilford Press.
- Sternberg, R. J. (1988). A three-facet model of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp.125-147). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stenberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (1997). Are cognitive style still in style?. *American Psychologist*, 52(7), 700-712.
- Sternberg, R., & Lubart, T. (2009). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp.3-15). Cambridge: Cambridge University Press.
- Super, D. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, 16(3), 282-298.
- Terman, L. M. (1954). Scientists and nonscientists in a group of 800 gifted men. *Psychological Monographs: General and Applied*, 68(378), 1-44.
- Torrance, E. P. (1976). *Criatividade: medidas, testes e avaliações*. São Paulo: Ibrasa.
- Urban, K. K., & Jellen, H. G. (1996). *Manual of Test for Creative Thinking-Drawing Production (TCT-DP)*. Amsterdam: Harcourt Test Publishers.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18(2), 293-321.
- Wechsler, S. M. (1999). Avaliação da criatividade: um enfoque multidimensional. In S. M. Wechsler & R. S. L. Guzzo (Orgs.), *Avaliação psicológica: perspectiva internacional* (pp.231-259). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Wechsler, S. M. (2006). *Estilos de pensar e criar*. Campinas: IDB/LAMP.
- Wechsler, S. M. (2008). *Criatividade: descobrindo e encorajando*. Campinas: IDB/LAMP.
- Wechsler, S., Vendramini, C. M. M., & Oakland, T. (2012). Thinking and creative styles: A validity study. *Creativity Research Journal*, 24(2), 235-242. <http://dx.doi.org/10.1080/10400419.2012.677359>

Recebido: novembro 24, 2014  
 Versão final: julho 7, 2015  
 Aprovado: agosto 27, 2015