

Capítulo III

Criatividade, Psicologia da Cor e Prova de Avaliação do Pensamento Divergente⁵

Fátima Andreia A. Pita, Andreia Filipa O. C. V. Santos, Jaime Márcio O. Abreu,

Luciana Silva Alho & Wilson Sancho G. Pinto

Universidade da Madeira

Resumo

O pensamento divergente pode estar relacionado com o nível de criatividade, bem como com a Psicologia da Cor. Aplicou-se a Prova de Avaliação do Pensamento Divergente (PAPD) a 23 homens e 28 mulheres com idades, profissões e habilitações académicas diferentes para verificarmos, através da aplicação das 3 questões da prova, se diferiam na quantidade e qualidade de pensamentos que tinham e nos relatavam. Os resultados obtidos por homens e mulheres foram comparados. Os homens obtiveram resultados significativamente melhores que as mulheres quando submetidos à PAPD, quando tendo em conta a pontuação total ($p=.007$). No entanto, quando considerados individualmente cada um dos critérios, que revimos e avaliamos, para cotar a prova, essa diferença apenas foi significativa em dois dos critérios.

Palavras-chave: Pensamento divergente, Criatividade, Psicologia da Cor e PAPD.

⁵ Autor de Contacto: Luciana Silva Alho, LucianaNSilva96@outlook.com

Chapter III

Creativity, Psychology of Color and Divergent Thinking Evaluation Test⁶

Fátima Andreia A. Pita, Andreia Filipa O. C. V. Santos, Jaime Márcio O. Abreu,

Luciana José N. S. Alho & Wilson Sancho G. Pinto

University of Madeira

Abstract

Divergent thinking could possibly be related to levels of creativity as well as to the perception of color. The Evaluation Test of Divergent Thinking aims to come to allow the study of these correlations. We apply the Evaluation Test of Divergent Thinking to a group of 23 men and 28 women with different ages and different professions and academic qualifications to see, through the three questions in the evaluation test, if they differ in the quantity and quality of thoughts they had and reported to us. Results obtained by men and women were compared. Men obtain significantly better results than women when submitted to the EPDT, when considering the total/ final score ($p=.007$). When considering individually all the criteria that we reviewed and evaluate to quote the test, that difference only has been significant at two of these criteria points.

Keywords: divergent thinking, creativity, psychology of color, PAPD.

⁶ Contact Author: Luciana Silva Alho, LucianaNSilva96@outlook.com

Segundo Livingston (2010), citado por Garcês et al. (2015), o ser humano não só é naturalmente criativo como utiliza as suas competências de invenção e produção, com o intuito de resolver situações diversas que surgem no decurso da sua vida (Garcês et al., 2015).

Também segundo Romo (2008), citado por Garcês et al. (2014), os processos que envolvem a criatividade dão-se a nível cognitivo, motivacional e emocional (Garcês et al., 2014). Isto vai, de certa forma, ao encontro do que é referido por Nogueira et al. (2015), que afirmam que a criatividade é o resultado de um processo envolvendo várias habilidades pessoais (por exemplo, a cognição, a personalidade e a motivação), que operam num domínio de conhecimentos específicos socialmente disponíveis (por exemplo, científicos, artísticos, tecnológicos ou religiosos), e cujos produtos (por exemplo, material, teórico, ideológico) são examinados por um conjunto de juízes (Nogueira et al., 2015).

Ao conjunto de características psicológicas que os indivíduos manifestam, tornando-os mais sujeitos a exteriorizações criativas, denomina-se personalidade criativa (Garcês et al., 2015).

Em diversas investigações, os pesquisadores depararam-se com alguns aspetos que podiam caracterizar a personalidade dos indivíduos criativos, como por exemplo: “a consciência da criatividade, a originalidade, a independência, o gosto por situações de risco, a curiosidade, o humor, a atração pelo complexo e pela novidade, o sentido artístico, uma “mente aberta”, o desejo por privacidade, assim como uma “tolerância à ambiguidade” (Plucker & Renzulli, 2009, citados por Garcês et al., 2015).

Foram igualmente apontadas algumas qualidades que podiam caracterizar uma personalidade criativa das quais, por exemplo: “a curiosidade, a vastidão de interesses, a tolerância à ambiguidade, a autoconfiança no seu campo de atividade

criativa, a independência de pensamento, o julgamento e a imaginação” (Harrington, 1999, citado por Garcês et al., 2015).

De acordo com dados obtidos em estudos efetuados por McCrae (1999), indivíduos que possuem uma criatividade elevada descrevem-se como “inventivos, reflexivos, não-convencionais e/ou individualistas”, enquanto indivíduos não-criativos consideram-se “conservadores, cautelosos e/ou convencionais” (Garcês et al., 2015).

Numa meta-análise, levada a cabo de maneira a descobrir correlações entre a motivação e a criatividade, constatou-se que os sujeitos que demonstravam uma maior motivação intrínseca eram significativamente mais criativos (Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013, citados por Garcês et al., 2015).

Consoante outras investigações, foi verificada ainda uma relação entre a personalidade e a criatividade, dado que os resultados obtidos comprovaram uma correlação entre o fator abertura à experiência e a criatividade (Dollinger, Urban, & James, 2004, citados por Garcês et al., 2015).

Num estudo procurando avaliar a existência de uma ligação entre conservadorismo e criatividade, foi evidenciado que os alunos mais conservadores do estudo eram menos propensos a manifestar realizações criativas (Dollinger, 2007, citado por Garcês et al., 2015).

Pesquisas acerca de estilos criativos revelaram que indivíduos com estilos adaptativos são mais conscienciosos, não agindo de forma favorável ao risco, enquanto indivíduos inovadores são extrovertidos e abertos à experiência, tendendo a arriscar (Seng & Kwang, 2007, citados por Garcês et al., 2015).

Os estilos de pensar e criar podem ser determinados pela forma preferencial que cada um de nós utiliza para se exprimir criativamente (Wechsler, 2007, citada por Garcês et al., 2014). Assim, foram identificados em alguns estudos cinco estilos de

pensar e criar relacionados com a produção criativa reconhecida dos indivíduos. São eles o estilo Cauteloso-Reflexivo, Inconformista-Transformador, Emocional-Intuitivo, Relacional-Divergente e Lógico-Objetivo (Wechsler, 2006, citada por Garcês et al., 2014). O estilo Cauteloso-Reflexivo diz respeito à tendência de evitar improvisos por parte de indivíduos que optam por uma maior cautela e reflexão; o Inconformista-Transformador define o dinamismo de um indivíduo, inquisitivo e idealista; o Emocional-Intuitivo reflete-se num indivíduo apoiando-se nas suas próprias emoções, intuições e pela sua subjetividade na tomada de decisões; o estilo Relacional-Divergente, é relativo a um indivíduo com quem é fácil trabalhar, que tenta incluir e conciliar as opiniões diversas dos demais indivíduos; e o estilo Lógico-Objetivo descreve um indivíduo racional e pragmático, com uma preferência por atividades estruturadas (Wechsler, 2006, 2009, citado por Garcês et al., 2014)

Alencar (2007) diz-nos que parece haver uma relação entre criatividade e saúde, tendo em conta que o ato de criar é visto como sendo saudável, por gerar sentimentos de bem-estar e satisfação no indivíduo que cria. Esta é uma nova noção de criatividade como elemento fundamental em circunstâncias diferentes do dia-a-dia da pessoa, que pode, tal como sugere Wechsler (2008), ser potenciadora de condições de saúde favoráveis ao indivíduo em fases distintas da sua vida (Garcês, Pocinho & Jesus, 2013).

A informação disponível na literatura parece indicar não haver um consenso geral para uma definição específica do conceito de criatividade, havendo, porém, diversas perspetivas de abordagem por parte de diversos autores.

Como definição para o termo, Benack, Basseches & Swan (1989), citados por David & Morais (2012), propõem que a criatividade é “uma resposta a um problema

mal definido”, resultando em produtos ao mesmo tempo “inovadores e válidos” (David & Morais, 2012).

Por outro lado, Lowenfeld (1959), citado por Rouquette (1973), afirma que a criatividade é “uma espécie de propriedade possuída em verdadeira quantidade pelos indivíduos e suscetível de se revelar mais ou menos ao sabor das situações”, ou seja, “trata-se de uma virtualidade da pessoa que ela deve encontrar, para se manifestar, condições favoráveis” (Lowenfeld, 1959, citado por Rouquette, 1973).

Rhodes (1961) elaborou uma das primeiras categorizações da criatividade, que foi concetualizada em quatro aspetos: a pessoa, o produto, o processo e o ambiente criativo (Garcês, Pocinho & Jesus, 2013; Garcês et al., 2015).

A pessoa é o sujeito criativo; o produto é o resultado da produção criativa; o processo é o que liga a pessoa; e o produto e o ambiente são os requisitos essenciais para a criatividade. Exemplos de produções criativas são peças de arte, ideias novas ou soluções para problemas; o processo criativo consiste nas fases de preparação, incubação, insight e verificação (Kaufmann & Sternberg, 2010, citados por Garcês et al., 2015).

No seu livro, intitulado “*A Criatividade*”, Rouquette (1973) faz referência a Maslow (1959), que dizia haver uma criatividade primária e uma criatividade secundária. A criatividade primária seria “espontânea, em jato, de carácter lúdico” e a criatividade secundária “controlada, disciplinada, não lúdica” (Maslow, 1959, citado por Rouquette, 1973).

Taylor (1959), também citado por Rouquette (1973), acreditava que a criatividade podia ser dividida em cinco categorias: expressiva, produtiva, inventiva, inovadora e emergente. A criatividade expressiva, a mais original do indivíduo, onde é valorizada a manifestação feita pelo mesmo, e não propriamente a qualidade do

produto criado; a criatividade produtiva, realizada por meio do desenvolvimento e aperfeiçoamento de talentos/aptidões do indivíduo; a criatividade inventiva, elaborada pelo uso original de experiências; a criatividade inovadora, que consiste em mudanças que tenham progressos como consequência; e, por fim, a criatividade emergente, a mais elaborada, que diz respeito à criação de princípios primordiais completamente novos (Taylor, 1959, citado por Rouquette, 1973).

A preferência por umas cores em detrimento de outras tem vindo a ser alvo de estudo por parte da Psicologia da cor, uma área relativamente recente e na qual, por consequência, ainda não se deram grandes desenvolvimentos. No entanto, tem-se vindo a tentar encontrar uma explicação para o fato de algumas pessoas preferirem umas cores a outras, bem como a tentar estudar o impacto que isso tem na vida das pessoas, no que toca à sua personalidade e à forma como expressam traços como, por exemplo, a criatividade. Para autores como Guilford (1940), as preferências pela cor poderão estar relacionadas com fatores biológicos, ainda que a causa específica dessas preferências não tenha sido ainda descoberta. Posteriormente, em 1934 este autor teria postulado que essas preferências seriam influenciadas por fatores sociais, com as modas, mas esta teoria terá perdido importância aquando o surgimento da relação entre os fatores biológicos e as cores que se preferem (Lind, 1993).

As relações que se tem vindo a tentar definir entre a preferência por algumas cores e alguns traços de personalidade deram origem a alguns testes, como é o caso do Teste da Cor de Luscher (Schaie & Heiss, 1964, citados por Lind, 1993).

De acordo com a teoria da reversão existem dois sistemas de excitação, cada um com o seu ponto ótimo, ou nível de preferência, opostos um do outro. Segundo esta teoria cada um destes pontos depende da situação em que o indivíduo se encontra, ou seja, se este se encontra num estado de maior excitação ou de maior

relaxamento. No entanto, a oscilação entre ambos os pontos é possível através de alguns mecanismos de “reversão”. Estes pontos são definidos em termos de intensidade e não de performance. O indivíduo pode, portanto, reverter de um sistema para o outro devido a uma mudança de intensidade em relação com o nível de excitação sentido no momento (Apter, 1981, citado por Walter, Apter & Svebak, 1982).

A preferência por uma determinada cor poderá, segundo esta teoria, estar ligada a uma preferência por um certo nível de excitação, e a escolha de uma cor poderá refletir o estado em que o indivíduo se encontra nesse momento. No campo da personalidade recorreu-se às cores para realizar alguns testes, como o teste de Rorschach e o teste de cor de Luscher (Luscher, 1965, citado por Walter, Apter & Svebak, 1982).

Segundo Walter, Apter e Svebak (1982), o nível de excitação é proporcional à localização da cor no espectro de cor. Cores como o vermelho e o amarelo são consideradas excitantes, enquanto cores como o azul e o violeta são consideradas relaxantes. Já cores próximas do verde destacam-se por uma natureza neutra (Walter, Apter, & Svebak, 1982). Nakshian (1964), através de um estudo em que os sujeitos efetuavam algumas tarefas, num recinto parcialmente fechado, pintado de vermelho, verde ou de uma cor acromática, dá suporte à ideia de que a cor vermelha promove um maior nível de excitação que a cor verde. Os resultados finais das tarefas pouco ou nada variaram entre os sujeitos, mas Nakshian (1964) notou, quando estes estavam perante a cor vermelha, alguns tremores nas mãos dos participantes e movimentos mais rápidos, na realização das tarefas (Nakshian, 1964, citado por Walter, Apter & Svebak, 1982).

Num outro estudo, Gerard (1957, 1958) colocou os participantes em frente a um ecrã que, periodicamente, difundia uma série de cores (vermelho, verde e branco),

sendo que aparelhos de medição fisiológica eram preparados para registrar qualquer alteração nos participantes, face à cor difundida no ecrã. O autor verificou que apenas uma das medições, nomeadamente a frequência cardíaca, não havia registado qualquer diferença, perante as cores difundidas, duas outras medições, a condutividade elétrica nas palmas das mãos e a ativação cortical, mostraram sinais de ativação na presença do vermelho e do azul, sendo esta ativação mais intensa na presença do vermelho. Os restantes métodos de medição, como a pressão arterial, movimentos respiratórios e frequência do piscar de olhos, partiram de uma medição padrão, registada antes da experiência. Na presença da cor vermelha todas as medições registaram um aumento da atividade, já na presença da cor azul todas elas registaram uma diminuição de atividade. O estudo de Gerard mostra, assim, como a cor vermelha representa um maior nível de excitação que a azul, que está do outro lado do espectro de cor, e esta noção é suportada pelo relato dos participantes que afirmaram, perante a cor azul, sentirem-se mais relaxados e, perante a cor vermelha, mais excitados (Gerard, 1957 & 1958, citado por Walter, Apter & Svebak, 1982).

Método e Resultados

Participantes

Este estudo inclui uma amostra de 51 participantes. Foi pedido a cada um dos indivíduos que indicasse algumas variáveis sociodemográficas, nomeadamente, a idade, o sexo, as habilitações académicas, a média académica e a situação profissional, estando a análise descritiva das suas respostas presente nas tabelas 1 a 5, apresentadas de seguida. Responderam ao questionário 23 indivíduos do sexo masculino (45.1%) e 28 do sexo feminino (54.9%) (Tabela 2), com idades

compreendidas entre os 17 e os 77 anos, sendo que a idade média calculada para as idades dos sujeitos foi 32 anos e um desvio de 13 anos (Tabela 1). A amostra é constituída maioritariamente por indivíduos que frequentam ou que frequentaram o Ensino Superior (28 elementos- 54.9%) e minoritariamente por elementos com as habilitações literárias correspondentes ao Primeiro Ciclo do Ensino Básico (2 elementos- 3,9%) (Tabela 3). Neste seguimento, os sujeitos indicaram ainda as classificações médias que haviam obtido no curso, último ano ou semestre que frequentaram; os valores dessas médias variaram entre 10 e 17, com um valor médio de 13.47 (Tabela 4). Relativamente à situação profissional, a maioria dos indivíduos encontrava-se, à data da aplicação do questionário, ativa (45 elementos- 88.2%), sendo que apenas um elemento se encontrava reformado e 5 elementos estavam desempregados (9.8%) (Tabela 5).

Tabela 1

Idade

N	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
51	31.65	12.70	17	77

Tabela 2

Sexo

	Frequência	Porcentagem
Masculino	23	45.1
Feminino	28	54.9
Total	51	100.0

Tabela 3

Habilitações académicas

	Frequência	Percentagem
1º CEB	2	3.9
2º/3º CEB	4	7.8
Ensino Secundário	17	33.3
Ensino Superior	28	54.9
Total	51	100.0

Tabela 4

Média Académica

	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio-Padrão</i>
<i>Média</i>	31	10	17	13.47	1.60

Tabela 5

Situação Profissional

	Frequência	Percentagem
Ativo	45	88.2
Desempregado	5	9.8
Reformado	1	2.0
Total	51	100.0

Comparou-se os resultados obtidos pelos indivíduos, em função do seu género, nas variáveis Perceção da Inteligência, Perceção da Criatividade e Fluência, Flexibilidade, Elaboração e Originalidade das Questões 1,2 e 3. Neste seguimento, após ter-se procedido a uma análise descritiva dos dados e ao teste t de *Student* para amostras independentes no SPSS, versão 23.0, concluiu-se que apenas nos

resultados obtidos para a Elaboração da questão 1 e para a Elaboração da questão 3 é que as diferenças entre géneros foram significativas.

Deste modo, verificou-se que, no que diz respeito à elaboração da questão 1, os elementos do sexo masculino integrantes da nossa amostra obtiveram um resultado médio de 0.78 (0.74), ao passo que os sujeitos do sexo feminino obtiveram uma média de 0.29 (0.545) pontos ($p = .007$) como se poderá constatar nas Tabelas 6 e 7. Assim, os resultados obtidos pelos indivíduos do sexo masculino na Elaboração da primeira questão foram significativamente superiores aos obtidos pelas mulheres da nossa amostra.

Por outro lado, no que concerne à elaboração da questão 3, os resultados obtidos pelos elementos do género masculino foram de, em média, 1.52(0.90) pontos e pelo sexo feminino de 0.75(0.80), sendo $p = .002$, como se pode constatar na informação contida nas Tabelas 6 e 7, apresentadas de seguida.

Tabela 6

Comparação Resultados em Função do Género

	Sexo	N	Média	Desvio-Padrão	Erro Padrão
Elab_1	Masculino	23	.78	.74	.15
	Feminino	28	.29	.54	.10
Elab_3	Masculino	23	1.52	.90	.19
	Feminino	28	.75	.80	.15

Tabela 7

Teste de Amostras Independentes – Comparação Entre Géneros dos Resultados

		Variâncias iguais assumidas	Variâncias iguais não assumidas
Elab_1	Teste de Levene para F	3.57	
	igualdade de variâncias	Sig. .065	
	teste-t para Igualdade de Médias	2.79	2.71
		Sig. (bilateral)	.007 .010
Elab_3	Teste de Levene para F	.77	
	igualdade de variâncias	Sig. .383	
	teste-t para Igualdade de Médias	3.25	3.21
		Sig. (bilateral)	.002 .002

Após a análise e comparação, individual, das pontuações obtidas pelos géneros feminino e masculino em cada um dos aspetos cotados na avaliação da Prova de Avaliação do Pensamento divergente, procedeu-se a uma análise mais geral, tendo em conta o *score* total, isto é, o resultado final do teste, obtido, em média, por cada um dos géneros. Daqui se concluiu que os homens obtiveram em média 11.74(3.81) pontos, ao passo que as mulheres tiveram em média 9(3.15) pontos, sendo que os homens da nossa amostra conseguiram obter uma cotação significativamente mais alta que as mulheres no teste ($p=.007$), como se poderá constatar nas tabelas 8 e 9.

Mais se verificou que o resultado mais baixo obtido no teste foi de 3 pontos e o resultado mais elevado conseguido foi 19 pontos. Por seu lado, o resultado obtido mais vezes foi 8 pontos ($n_i=9$).

Tabela 8

Diferenças dos Resultados Entre Géneros Tendo em Conta o Score Total

	Sexo	N	Média	Desvio-Padrão	Erro Padrão
Score	Masculino	23	11.74	3.81	.79
	Feminino	28	0.00	3.15	.60

Tabela 9

Teste t de Student para amostras independentes – Comparação Entre Géneros, considerando o Score Total

		Score			
		Variâncias iguais		Variâncias iguais	
		assumidas		não assumidas	
Teste de Levene	F	1.16			
para igualdade de variâncias	Sig.	.288			
teste-t para	t	2.81		2.76	
Igualdade de Médias	Sig. (bilateral)	.007		.008	

Discussão

Os resultados obtidos a partir deste estudo, possuem uma diferença significativa entre indivíduos do sexo masculino e feminino. Isto não se verifica na literatura, segundo a qual, no que toca à criatividade e ao pensamento divergente, a variável género não parece exercer qualquer influência sobre os conceitos mencionados.

O pensamento divergente e a criatividade formam-se a partir das experiências de vida do indivíduo, e estas ajudam na formação da personalidade. Tendo em conta

esta amostra, podemos inferir que os sujeitos do sexo masculino parecem apresentar uma personalidade mais criativa, ou seja, são caracterizados por uma maior consciência da sua criatividade, originalidade, curiosidade, autoconfiança, etc (Plucker & Renzulli, 2009 citados por Garcês et al., 2015).

Do ponto de vista do pensamento relacional/divergente, de acordo com Wechsler (2006), os sujeitos do género masculino aparentam ter mais facilidade em trabalhar em equipa, pois estão abertos a novos pontos de vista e opiniões de outros. Estes são mais extrovertidos e abertos à experiência, com uma maior tendência para arriscar (Seng & Kwang, 2007 citados por Garcês et al., 2015).

Referências

- David, A. P. & Morais, M. F. (2012). *Pensando a criatividade: apontamentos sobre o percurso explicativo do conceito*. Retirado de: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/20475/1/revista%20Recreate%20.pdf>
- Garcês, S., Pocinho, M., & Jesus, S. N. (2013). *Predição da criatividade e saúde mental*. Retirado de: https://www.researchgate.net/publication/262617062_Predicao_da_criatividade_e_e_saude_mental
- Garcês, S., Pocinho, M., Jesus, S. N., Viseu, J., Imaginário, S., & Wechsler, S. M. (2015). Estudo de validação da escala de personalidade criativa. Retirado de: https://www.researchgate.net/publication/294091470_Validation_Study_of_the_Creative_Personality_Scale_Estudo_de_Validacao_da_Escala_de_Personalidade_Criativa

- Garcês, S., Pocinho, M., Wechsler, S. M., Jesus, S. N. (2014). *Estilos de pensar e criar na Região Autónoma da Madeira*. Retirado de: https://www.researchgate.net/publication/299135485_Estilos_de_Pensar_e_Criar_na_Regiao_Autonomada_Madeira
- Jesus, S. N., Morais, F., Pocinho, M., Imaginário, S., Duarte, J., Matos, F., Garcês, S., Gil, H., Sousa, F. (2011). *Escala da Personalidade Criativa. Estudo preliminar para a sua construção*. Retirado de: https://www.researchgate.net/publication/284899221_Escala_da_Personalidade_Criativa_Estudo_preliminar_para_a_sua_construcao
- Lind, C. (1993, 1 de Setembro). Psychology of color: similarities between abstract and clothing color preferences. *Clothing and Textiles Research Journal*, 12, 57-65. Retirado de: <http://ctr.sagepub.com/content/12/1/57.short>
- Nogueira, S. I., Almeida, L., Garcês, S., Pocinho, M., & Wechsler, S. (2015). *The style troika model: A structural model of the thinking and creating styles scale*. Retirado de: https://www.researchgate.net/publication/272374744_The_Style_Troika_Model_A_Structural_Model_of_the_Thinking_and_Creating_Styles_Scale
- Rouquette, M. L. (1973). *A Criatividade* (R. Fonseca, Trad.). Lisboa: Livros do Brasil. (Obra original publicada em 1973).
- Walter, J., Apter, M. J. & Svebak, S. (1982). Color preference, arousal, and the theory of psychological reversals. *Motivation and Emotion*, Vol. 6, pp. 193-215. doi:10.1007/BF00992245