

## Relação entre criatividade e otimismo: percepção de adultos

### *Relation between creativity and optimism: adult's perception*

Márcia Calixto dos Santos<sup>1</sup>

Queila Guise Milian Teller Gibim<sup>2</sup>

Solange Muglia Wechsler<sup>3</sup>

#### Resumo

A criatividade e o otimismo são características que potencializam os resultados e o desempenho das pessoas em diferentes ambientes e situações. Considerando a importância desses dois construtos, esta pesquisa objetivou investigar a percepção de adultos quanto à possível relação entre criatividade e otimismo. Participaram deste estudo 252 adultos (77% do gênero feminino), entre 18 e 69 anos ( $M=36,0$ ;  $DP=13,8$ ). Aplicou-se um questionário online de perguntas fechadas. As perguntas se referiam a características de pessoas criativas e otimistas e a relação entre estas características. Ter expectativas positivas quanto ao futuro (77%) e ser imaginativo (82%) foram as características mais associadas ao otimismo e à criatividade, respectivamente. Na amostra deste estudo, 62,7% dos participantes acreditam que quando se sentem otimistas, se tornam mais criativos. Altos níveis de criatividade parecem ter relação com o otimismo, já que pessoas com esta característica tendem a assumir maiores riscos e buscar resoluções incomuns para os problemas.

**Palavras-chave:** criatividade; otimismo; psicologia positiva.

#### Abstract

Creativity and optimism are characteristics that maximize people's result and performance in the different environment and situation. Considering the importance of these two traits, this research aimed to investigate adults' perception, through opinion's research, about the possible relation between creativity and optimism. 252 adults participated in this study (77% female), between the ages of 18 and 69 ( $M=36,0$ ;  $DP=13,8$ ). A closed questionnaire was applied online. The questions referred to the characteristics of the creative and optimistic person and the relationship between these traits. To have positive expectations towards the future (77%) and being imaginative (82%) were the mostly characteristics associated to optimism and creativity. In this sample, 62,7% of participants considered that when they fell optimist, they become more creative. High levels of creativity seem to be related with optimism, since the individuals with this trait tend to take bigger risks and look for unusual solutions for their problems.

**Keywords:** creativity; optimism; positive psychology.

#### Resumen

La creatividad y el optimismo son características que fortalecen los resultados y lo desempeño de las personas en diferentes ambientes y situaciones. Esta análisis ha tenido como objetivo investigar la percepción de adultos, mediante una encuesta de opinión, la posible relación entre creatividad y optimismo. Participaron de este estudio 252 adultos (77% del género femenino), entre los 18 y 69 años ( $M= 36,0$ ;  $DP= 13,8$ ). Fue aplicado un cuestionario online de preguntas cerradas. Las preguntas hacían referencia sobre características de personas creativas y optimistas. Tener expectativas positivas cuanto al futuro (77%) y ser imaginativo (82%) fueron las características más relacionadas a los constructos. En la muestra de este estudio, 62,7% de los participantes creen que cuando se sienten optimistas, se tornan más creativos. Altos niveles de creatividad parecen tener relación con optimismo, una vez que personas con esta característica tienden a asumir riesgos y buscan resoluciones inusuales para los problemas.

**Palabras clave:** creatividad; optimismo; psicología positiva.

<sup>1</sup> Professora Doutora em Psicologia pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Docente e coordenadora do curso de Psicologia do Centro Universitário Salesiano, Brasil.

<sup>2</sup> Professora Doutora em Psicologia pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Docente do curso de Psicologia da Faculdade Anhanguera, Brasil. E-mail: queila\_guise@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Psicóloga, Mestrado e Doutorado pela University of Georgia (EUA) e pós-doutorado pelo Torrance Center of Creative Studies. Professora titular do Programa de Pós Graduação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC-Campinas, Brasil. E-mail: wechsler@lexxa.com.br

## Introdução

A competitividade e o dinamismo do mundo atual requerem cada vez mais competências para adaptação às mudanças constantes e resolução de problemas. Nesse contexto, a criatividade é considerada fundamental, pois faz parte de uma conjunção de fatores relevantes na vida do indivíduo como as capacidades intelectuais, fatores sociais, culturais, históricos e ambientais (Kaufman & Sternberg, 2007; Alencar & Fleith, 2003), sendo uma característica importante para o desenvolvimento pessoal e social (Lubart & Georgsdottir, 2004), uma vez que envolve a habilidade de desenvolver ideias inovadoras e úteis frente aos problemas e desafios (Baas, Nijstad, & De Dreu, 2015).

Por sua vez, o otimismo também é considerado como uma característica relevante no enfrentamento de adversidades e desafios, correspondendo a uma tendência em ter expectativas positivas quanto aos acontecimentos e resultados futuros (Carver, Scheier, & Segerstrom, 2010; Carver & Scheier, 2014). Mesmo quando ocorrem dificuldades e obstáculos, as pessoas com tendência ao otimismo continuam acreditando que os seus objetivos são atingíveis e mantêm os seus esforços para alcançá-los (Carver & Scheier, 2002). Níveis elevados de otimismo têm sido associados ao bem-estar e a satisfação com a vida (Gallager, Lopez, & Pressman, 2013). Além disso, diante de dificuldades, maiores índices de otimismo são relacionados à manutenção de esforços contínuos e a busca de estratégias para melhores resultados (SolbergNes, Evans, & Segerstrom, 2009).

Ressalta-se que o otimismo é um construto que compõe o conceito de Capital Psicológico Positivo, desenvolvido pela Psicologia Positiva, o qual envolve

outras três características positivas: a auto-eficácia, a esperança e a resiliência (Luthans & Youssef, 2007). Esse conjunto de características tem sido considerado fundamental ao processo criativo, principalmente no âmbito das organizações, sendo sugerido como um mecanismo que auxilia as pessoas a alcançarem melhores resultados em criatividade (Huang & Luthans, 2015). Um elemento importante presente no otimismo refere-se ao senso de confiança quanto à possibilidade de atingir um objetivo, o que influencia a persistência da pessoa mesmo diante do surgimento de grandes adversidades (Scheier & Carver, 1992). A motivação para implementar e manter uma determinada ação é diretamente influenciada por dois aspectos cognitivos básicos: o valor percebido quanto às metas alcançadas por meio de um determinado comportamento e as expectativas positivas relacionadas ao sucesso (Gavrilov-Jerkovic, Jovanovic, Zuljevic, & Brdaric, 2014).

Quanto à criatividade, trata-se de um fenômeno complexo que envolve diversas perspectivas. Por ser multidimensional, a criatividade parece ser melhor definida quando se tem uma visão do fenômeno sob uma perspectiva integrada e multidisciplinar (Kasbelt, Beghetto, & Runco, 2010; Wechsler & Nakano, 2011; Pfeiffer & Wechsler, 2012). O pensamento criativo é um processo composto por diversos elementos, que podem ser medidos por interações sociais e capacidades mentais (Bermejo, Ruiz, Prieto, Ferrándiz, & Sainz, 2015). Ressalta-se que a realização criativa não pode ser única e exclusivamente explicada pelas variáveis individuais (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2001). Da mesma forma, o conceito de otimismo é considerado por alguns teóricos como envolvendo aspectos cognitivos (Carver & Scheier, 2014) e também características afetivas e motivacionais (Peterson, 2000).

Embora os estudos sobre a personalidade criativa indiquem alguns traços fundamentais, não estabelecem um padrão específico para uma pessoa ser considerada criativa. Entretanto, considera-se que as pessoas, de modo geral, podem apresentar diferentes características criativas responsáveis por potencializar a sua criatividade (Prado, Alencar, & Fleith, 2016). A investigação de características da personalidade que podem explicar as produções criativas, bem como a existência de diferenças individuais na criatividade tem sido foco de estudos científicos. Assim, características da realização criativa não provêm de trabalhos voltados para dimensões específicas da personalidade, mas existem adjetivos comumente utilizados para ambos os construtos. Pesquisas têm apontado que indivíduos criativos apresentam atributos similares aos encontrados nos estudos sobre personalidade criativa (Nakano, Zaia & Oliveira, 2016).

Pesquisas realizadas com fatores como a personalidade e a motivação intrínseca mostraram como estes também são aspectos que estão relacionados e podem definir ou caracterizar a pessoa criativa (Runco, 2004; Sternberg & Lubart, 1996). As pesquisas de Amabile (1996) e Hennessey e Amabile (2010) também demonstraram como determinados tipos de fatores extrínsecos podem inibir ou promover a criatividade. O que mantém alguém concentrado, interessado e envolvido em um problema é a motivação intrínseca, pois está relacionada com o processo criativo, uma vez que o indivíduo realiza uma tarefa e não espera nenhuma recompensa (Hennessey & Amabile, 1998; Acevedo, 2012). No que se refere ao otimismo, Carver e Scheier (2002) utilizaram o modelo de valor das expectativas, segundo o qual, os comportamentos do indivíduo estariam organizados em função de objetivos a

serem alcançados, de maneira que quanto mais importante é um objetivo, maior é a sua influência para a motivação da pessoa. De acordo com essa teoria, as expectativas generalizadas positivas corresponderiam a uma dimensão da personalidade (Scheier & Carver, 1993).

Com relação às características que estariam presentes em pessoas criativas, as pesquisas indicam: muita energia física e paixão pelo trabalho, inteligência, disciplina, responsabilidade, imaginação, extroversão ou introversão (Csikszentmihalyi, 1996). Além disso, ressalta-se que o interesse, o inconformismo, a perseverança, a energia física disponível e o ambiente social são os fatores que, resumidamente, sustentarão ou impedirão a realização do pensamento criativo ou a realização criativa (Simonton, 2000). Mais especificamente, a perseverança é necessária para o processo criativo e não aparece tão facilmente no processo de descoberta, uma vez que o problema criativo ainda não foi resolvido e a realidade não o compreende (Csikszentmihalyi, 1988; Sternberg, 2012). A curiosidade também é uma característica fundamental para ser criativo. A curiosidade da pessoa criativa ultrapassa o simples interesse ou necessidade de uma informação necessária (Alencar, 2015; Sternberg & Lubart, 1991). A compreensão das características criativas entre o pensar e agir dos indivíduos são uma fonte rica de informação sobre diferentes formas da demonstração criativa. Os estilos de pensar e ser criativo devem ser observados a partir da cognição, personalidade e o auto relato para que o conhecimento sobre criatividade seja cada vez mais esclarecido e melhor aproveitado na sociedade (Morais, 2001; Wechsler, 2013).

Algumas pesquisas, embora ainda escassas, têm indicado a existência de

relação positiva significativa entre a criatividade e o otimismo, observando que as pessoas com altos níveis de otimismo, diante de tarefas difíceis, tendem a ser mais criativas e autoconfiantes (Le, Cropley, & Gleaves, 2015). De forma geral, as pessoas otimistas tendem a apresentar iniciativa, persistir diante de obstáculos, assumir mais riscos e usar estratégias efetivas de resolução de problemas. Além disso, as expectativas positivas de alcançar resultados criativos podem influenciar a adoção de uma atitude mais ativa e persistente do indivíduo (Peterson & Seligman, 2004).

Ao verificar as relações entre criatividade, esperança, otimismo e desempenho profissional, a pesquisa de Carlomagno, Natividade, Oliveira, e Hutz (2014) encontrou correlações positivas e significativas ( $r=0,21$  e  $r=0,29$ ;  $p\leq 0,01$ ) entre otimismo e criatividade. A amostra estudada foi composta por 194 profissionais de empresas privadas, sendo que para mensurar o otimismo foi aplicado o *Life Orientation Test Revised* (avalia o otimismo disposicional) e para mensurar a criatividade foi utilizada a Escala de Estratégias para Criar no Trabalho (avalia as habilidades criativas de pensamento flexível, imaginação e analogias), concluindo-se, portanto, que estas são características relevantes que influenciam resultados positivos no contexto do trabalho. Por outro lado, no estudo de Michael, Hou, e Fan (2011) o otimismo não apresentou efeito direto no comportamento de inovação dos indivíduos no ambiente de trabalho, entretanto foi identificado com um papel moderador em pessoas com alto nível de autoeficácia criativa e comportamento de inovação.

Outra questão importante a ser considerada refere-se ao fato de que quando as pessoas estão motivadas, um alto nível de otimismo pode prejudicar o desempenho criativo, devido à

tendência a menor preparação, esforço e consideração de informações negativas, porém relevantes para os resultados (Icekson, Roskes, & Moran, 2014). Assim, verifica-se a necessidade de ampliação dos estudos científicos sobre a relação entre otimismo e criatividade para investigar essa condição paradoxal (Sweetman, Luthans, Avey, & Luthans, 2011).

Dessa forma, considerando a importância tanto da criatividade quanto do otimismo no contexto atual, correspondendo a duas características que potencializam os resultados e a performance das pessoas em diferentes ambientes e situações, julgou-se relevante realizar uma pesquisa com o objetivo de investigar a percepção de adultos quanto à possível relação entre estes construtos. Ademais, considera-se que as pesquisas de opinião são fundamentais, uma vez que permitem explorar, de forma rápida, direta e descritiva, o que as pessoas pensam e/ou percebem sobre diferentes conceitos e fenômenos, indicando apenas uma possível relação entre eles (Gil, 2002). Entretanto, ressalta-se que o presente estudo não se fundamentou em realizar uma análise estatística que pudesse, de fato, indicar a correlação entre os construtos criatividade e otimismo.

## Método

### Participantes

Os participantes foram 252 adultos da população geral, sendo 194 mulheres e 58 homens, na faixa etária de 18 a 69 anos ( $M=36$ ;  $DP=13,8$ ), os quais foram convidados para participar da pesquisa via rede social ou e-mail, sendo direcionados a um link do Google Formulários no qual se encontravam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o questionário proposto. A amostra foi composta por

peessoas com no mínimo 18 anos e com escolaridade mínima correspondente ao nível superior incompleto, a fim de que os participantes pudessem apresentar uma compreensão relativamente semelhante quanto aos construtos estudados.

### Instrumento

Para a coleta de dados foi elaborado um questionário fechado, via ferramenta Formulários Google (que permite coletar e organizar dados online), composto por sete perguntas desenvolvidas com base em três enfoques principais: características da pessoa criativa, características da pessoa otimista e relação entre otimismo e criatividade, considerando as definições teóricas sobre os construtos. Este questionário permitiu respostas cujas análises são apresentadas na sequência, configurando-se como uma pesquisa de opinião. As duas primeiras questões eram de múltipla escolha e as outras cinco eram do tipo *likert*, variando de 1 (concordo) a 5 (discordo).

A primeira pergunta se referia às principais características da pessoa otimista, sendo possível escolher mais de uma alternativa, dentre elas: *tem expectativas positivas quanto ao futuro; é persistente diante de desafios e dificuldades; acredita na própria capacidade de atingir objetivos e acredita que os problemas serão resolvidos*. A segunda pergunta correspondia às características da pessoa criativa, sendo as opções de resposta possíveis: *tem atração pelo novo; é inteligente; é flexível; é perseverante; é imaginativa; tem facilidade com atividades artísticas e é bem humorada*. Em ambas as questões o participante poderia escolher mais de uma opção de resposta.

Na sequência, o participante deveria analisar cinco afirmações sobre o tema (questões enumeradas de 3 a 7) e

responder em uma escala de 1 a 5 o quanto concordava ou não com cada uma delas. Assim, as afirmações apresentadas ao participante eram: (3) a pessoa otimista tende a confiar em suas próprias habilidades; (4) a pessoa criativa procura diferentes soluções para um problema; (5) as pessoas otimistas são criativas; (6) as pessoas pessimistas são criativas; e (7) quando me sinto otimista, sou mais criativo em meu trabalho.

### Procedimentos

Após aceitar o convite eletrônico, o participante era direcionado ao TCLE, que ressaltava a identificação da pesquisa, os objetivos, os riscos e benefícios e a colaboração voluntária. Ao ler o TCLE e aceitar participar da pesquisa, o participante acessava a página com as sete questões, sendo que o processo de resposta durava aproximadamente 10 minutos.

Posteriormente, as respostas dos participantes foram analisadas e tabuladas em frequências e porcentagens.

### Resultados

Os dados obtidos nesta pesquisa foram analisados de forma descritiva, evidenciando a frequência e a porcentagem das respostas dos participantes. A primeira questão realizada foi referente às características da pessoa otimista. A Tabela 1 indica que as características mais escolhidas pelos participantes foram: ter expectativas positivas quanto ao futuro (78,1%), seguida de acreditar que os problemas serão resolvidos (60,7%) e de ser persistente diante dos desafios e dificuldades (59,5%). Na coluna "f" é demonstrada a frequência com que a característica apareceu nas respostas e na coluna ao lado o quanto esse valor

representa do total de participantes em porcentagem.

Tabela 1  
**Principais características da pessoa otimista**

Características	f	%
Tem expectativas positivas quanto ao futuro	197	78,1
Acredita que os problemas serão resolvidos	153	60,7
É persistente diante dos desafios e dificuldades	150	59,5
Acredita na própria capacidade de atingir objetivos	136	53,9

Na Tabela 2, observam-se os resultados da segunda pergunta relacionada às principais características da pessoa criativa. Identificou-se que as características mais indicadas foram ser imaginativa (82,5%), ter atração pelo

novo (66,0%) e ser flexível (51,5%). A coluna "f" mostra a frequência com que a característica foi citada pelos respondentes e na coluna da porcentagem observa-se o quanto esse valor representa do total da amostra.

Tabela 2  
**Principais características da pessoa criativa**

Características	f	%
É imaginativa	208	82,5
Tem atração pelo novo	169	66,0
É flexível	130	51,5
É inteligente	98	38,8
Tem facilidade com atividades artísticas	82	32,5
É perseverante	68	26,9
É bem humorada	63	25,0

A Tabela 3 apresenta o nível de concordância dos participantes com

relação às afirmações apresentadas nas perguntas enumeradas de 3 a 7.

Tabela 3  
**Nível de concordância dos participantes quanto às afirmações das questões de 3 a 7**

Afirmação	Concorda Totalmente		Concorda		Indeciso		Discorda		Discorda Totalmente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
A pessoa otimista tende a confiar em suas próprias habilidades	92	36,5	60	23,8	60	23,8	25	9,9	15	6,0
A pessoa criativa procura diferentes soluções para um problema	138	54,8	39	15,5	17	6,7	28	11,1	30	11,9
As pessoas otimistas são criativas	41	16,3	42	16,7	93	37,0	38	15,0	38	15,0
As pessoas pessimistas são criativas	23	9,1	31	12,3	63	25,0	51	20,3	84	33,3
Quando me sinto otimista, sou mais criativo em meu trabalho	92	36,5	66	26,2	41	16,3	19	7,5	34	13,5

A terceira questão investigou se os participantes concordavam ou não com a afirmação de que a pessoa otimista tende a confiar em suas próprias habilidades. Observa-se na Tabela 3 que a maioria dos participantes concordou com essa afirmativa, totalizando 60,3% das respostas (soma das respostas concorda e concorda totalmente). Foram verificados os resultados referentes à concordância ou não dos participantes com a afirmativa de que a pessoa criativa procura diferentes soluções para um problema, sendo possível identificar que a maioria dos participantes (70,3% - soma das respostas concorda e concorda totalmente) concordou.

O nível de concordância da maioria dos participantes com a afirmativa de que as pessoas otimistas são criativas foi de indecisão, totalizando 37,0%. A sexta questão verificou se os participantes concordavam ou não com a afirmativa de que as pessoas pessimistas poderiam ser criativas. Observa-se que a maioria não acredita que as pessoas pessimistas sejam criativas (53,6% - soma das respostas discorda e discorda totalmente).

Por fim, a última questão, focada no âmbito do trabalho, verificava se os participantes concordavam ou não com a afirmativa: quando me sinto otimista, sou mais criativo em meu trabalho. Observou-se que a maior parte dos participantes concordou com essa afirmativa (62,7% - soma das respostas concorda totalmente e concorda).

### Discussão

A análise das respostas dos participantes da presente pesquisa quanto às principais características da pessoa otimista e da pessoa criativa demonstra correspondência com aquelas apresentadas, por exemplo, nos estudos de Carver et al. (2010) e de

Kaufman e Sternberg (2007). Além disso, as características mais indicadas podem revelar que, na percepção dos leigos, esses construtos influenciariam, de fato, a busca de objetivos e a superação de dificuldades, conforme indicado na literatura sobre o assunto (Baas et al., 2015; SolbergNes et al., 2009).

Diversos estudos buscam identificar os fatores que influenciam a criatividade (Sternberg, 2012). Neste sentido, buscando complementar as pesquisas, ainda incipientes, sobre a possível relação entre a criatividade e o otimismo, investigou-se neste estudo a opinião dos participantes a respeito dessa hipótese teórica. Sendo assim, foi possível verificar que a maioria dos participantes ficou indecisa, embora a maior parte tenha demonstrado não acreditar que o pessimismo possa ser um atributo que contribua positivamente com a expressão da criatividade. Corroborou-se assim, um estudo sobre o Capital Psicológico Positivo o qual indica características totalmente opostas ao pessimismo e que contribuem efetivamente para o processo criativo, como a esperança, a resiliência, a auto eficácia e o otimismo (Luthans & Youssef, 2007).

Foi possível verificar que a maioria dos participantes acredita que quando se sente otimista consegue ser mais criativa no trabalho, o que pode indicar a percepção da relação entre os construtos em uma perspectiva prática. Assim, pode-se inferir que esses achados estão coerentes com o que afirmam Michael et al. (2011) sobre o otimismo influenciar melhores resultados em produção criativa e ser uma característica da pessoa criativa. Ainda nessa linha, a pesquisa de Le, Cropley, e Graves (2015) ressalta que o processo criativo implica em persistência, sendo esta uma característica relacionada ao otimismo. Por outro lado, um alto nível de

otimismo pode comprometer a criatividade, uma vez que, a pessoa excessivamente otimista pode ser pouco questionadora quanto aos aspectos da realidade (Ickson et al., 2014).

Observou-se nesta pesquisa que o otimismo pode ser uma característica da pessoa criativa e que altos níveis de criatividade parecem ter uma relação com o otimismo, uma vez que as pessoas otimistas tendem a assumir maiores riscos e buscar resoluções incomuns de problemas, assim como afirmam Peterson e Seligman (2004). Portanto, a criatividade e o otimismo fazem parte de uma atitude positiva, ativa e de enfrentamento das pessoas.

Os resultados dessa pesquisa permitiram inferir que na opinião dos participantes, leigos, o otimismo e a criatividade estariam relacionados a resultados positivos quando se considera uma perspectiva prática, como por exemplo, a do trabalho. Embora tenham demonstrado indecisão se a pessoa otimista seria de fato mais criativa.

Estudos futuros para analisar a relação entre os construtos necessitam ser realizados para verificar em que medida criatividade e otimismo se relacionam e o quão significativa esta relação pode ser. Outras faixas etárias deverão ser estudadas para verificar se esta é uma variável que afeta o otimismo em crianças e idosos, por exemplo. Como limitação desta pesquisa pode-se afirmar que não houve um equilíbrio quanto ao gênero dos participantes. Assim, amostras mais contrabalanceadas neste aspecto poderiam derivar resultados diferentes, uma vez que a questão do gênero influencia nos estudos desses construtos.

A partir da presente pesquisa fica evidenciada a necessidade de se aprofundarem estudos em que sejam verificadas tais relações para que possam ser traçados programas em que a estimulação de tais características seja desenvolvida e melhor aproveitada.

## Referências

- Acevedo, G. (2012). La creatividad desde la perspectiva de estudiantes universitarios. REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 10, 212-237. doi: 10.1016/S0022-4405(02)00100-0.
- Alencar, E.M.L.S., & Fleith, D.S. (2003). Contribuições teóricas recentes ao estudo da criatividade. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 19(1), 1-8. doi: 10.1590/S0102-37722003000100002.
- Alencar, E.M.L.S. (2015). Promoção da criatividade em distintos contextos: entraves e desafios. In M.F.Morais, L.C.Miranda, & S.M.Wechsler (org.). Criatividade: aplicações práticas em contextos internacionais (pp. 15-32). São Paulo: Vetor Editora.
- Amabile, T.M. (1996). Creativity in context: update to the social psychology of creativity. Boulder: Westview Press.
- Baas, M., Nijstad, B. A., & De Dreu, C. K. W. (2015). Editorial: The cognitive, emotional and neural correlates of creativity. Frontiers in Human Neuroscience, 9(275). doi: 10.3389/fnhum.2015.00275.
- Bermejo, R., Ruiz, M.J., Prieto, M.D., Ferrándiz, C., & Sainz, M. (2015). Ensino do pensamento científico-criativo em estudantes do ensino médio. In Morais M.F., Miranda, L. C., & Wechsler, S.M. (Orgs.). Criatividade aplicações práticas em contextos internacionais (pp.109-136). São Paulo: Vetor.
- Carlomagno, L.L.L., Natividade, J.C., Oliveira, M.Z., & Hutz, C.S. (2014). Relações entre criatividade, esperança, otimismo e desempenho profissional. Temas em Psicologia, 22(2), 497-508. doi: 10.9788/TP2014.2-18.

- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2002). Optimism. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (231-243), New York, NY: Oxford University Press.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30, 879-889. doi: 10.1016/j.cpr.2010.01.006.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2014). Dispositional optimism. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(6), 293-299. doi: 10.1016/j.tics.2014.02003.
- Csikszentmihalyi, M. (1988). Motivation and creativity: toward a synthesis of structural and energistic approaches to cognition. *New ideas in Psychology*, 6(2), 159-176. doi: 10.1007/978-94-017-9088-8\_11.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). The creative personality. *Psychology Today*, 29(4), 36.
- Gallagher, M. W., Lopez, S. J., & Pressman, S. D. (2013). Optimism is universal: exploring presence and benefits of optimism in a representative sample of the world. *Journal of Personality*, 81(5), 429-440. doi: 10.1111/jopy.12026.
- Gavrilov-Jerkovic, V., Jovanovic, V., Zuljevic, D., & Brdaric, D. (2014). When less is more: A short version of the Personal Optimism Scale and the Self-Efficacy Optimism Scale. *Journal of Happiness Studies*, 15, 455-474. doi: 10.1007/s10902-013-9432-0.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Hennessey, B.A., & Amabile, T.M. (1998). Reward, intrinsic motivation and creativity. *American Psychologist*, 674-675. doi: 10.1037/0003-066X.53.6.676.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598. doi: 10.1146/annrev.psych.093008.100416.
- Huang, L., & Luthans, F. (2015). Toward better understanding of the learning goal orientation-creativity relationship: the role of positive psychological capital. *Applied Psychology: An International Review*, 64(2), 444-472. doi: 10.1111/apps.12028.
- Icekson, T., Roskes, M., & Moran, S. (2014). Effects of optimism on creativity under approach and avoidance motivation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 1-6. doi: 10.3389/fnhum.2014.00105.
- Kasbelt, A., Beghetto, R.A., & Runco, M.A. (2010). Theories of creativity. In J.C. Kaufman & R.J. Sternberg (Eds.), *Handbook of Creativity* (pp. 20-47). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (2007). Creativity. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 39(4), 55-60.
- Le, D. H., Cropley, D. H., & Gleaves, D. H. (2015). Examining the relationship between mental health, creative thought, and optimism. *The International Journal of Creativity & Problem Solving*, 25(1), 5-20.
- Lubart, T. I., & Georgsdottir, A. (2004). Creativity: developmental and cross-cultural issues. In S. Lau, A. Hui, & G. Y. C. Ng (Eds.), *Creativity when East meets West* (23-54). New Jersey: World Scientific.
- Luthans, F., & Youssef, C. M. (2007). Emerging positive organizational behavior. *Journal of Management*, 33(3), 321-349. doi: 10.1177/0149206307300814.
- Michael, L. A. H., Hou, S. T., & Fan, H. L. (2011). Creative self-efficacy and innovative behavior in service setting: optimism as a moderator. *The journal of creative behavior*, 45(4), 258-272. doi: 10.1002/j.2162-6057.2011.tb01430.x.

- Morais, M.F. (2001). Definição e avaliação da criatividade. Braga: Universidade do Minho.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2001). Catalytic creativity - the case of Linus Pauling. *American Psychologist*, 56(4), 337-341.
- Nakano, T.C., Zaia, P., & Oliveira, K.S. (2016). Correlational study: verbal creativity and personality according to the Big Five model in Brazilian students. *Revista de Psicologia (Lima)*, 34, 117-146.
- Prado, R. M., Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. S. (2016). Diferenças de gênero em criatividade: análise das pesquisas brasileiras. *Boletim de Psicologia*, LXVI(144), 113-124.
- Peterson, C. (2000). The future of optimism. *American Psychologist*, 55(1), 44-55. doi: 10.1037//0003-006X.55.1.44.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Pfeiffer, S.I. & Wechsler, S.M. (2012). Youth leadership: a proposal for identifying and developing creativity and giftedness. *Estudos de Psicologia Campinas*, 30(2), 219-229.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657-687.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research*, 16(2), 201-228.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1993). On the power of positive thinking: The benefits of being optimistic. *Current Directions in Psychological Science*, 2(1), 26-30.
- Simonton, D. K. (2000). Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist*, 55(1), 151-158. doi:10.1037/0003-006X.55.1.151.