

Crenças acerca de Criatividade: mitos ou verdades? apresentação de uma escala de avaliação*¹

Beliefs about Creativity: myths or truths? an evaluation scale

Creencias sobre la Creatividad: ¿mitos o verdades? presentación de una escala de evaluación

Maria de Fátima **Morais**¹

Ivete **Azevedo**²

Fernanda **Martins**³

Resumo

O estudo da criatividade é, atualmente, da maior relevância; porém, persistem mitos acerca de criatividade e da pessoa criativa em diferentes populações, nomeadamente na Educação. Deste modo, é pertinente a construção de instrumentos de avaliação sobre a presença de crenças corretas e erradas, nomeadamente em contexto educativo, uma vez que não haverá ações corretas baseadas em falsas concepções. Face à escassez de instrumentos que avaliem as crenças, verdadeiras e falsas, face aos conceitos de criatividade e de professor e aluno criativos, propôs-se, neste estudo, a criação e validação em Portugal da Escala de Crenças sobre Criatividade em Contexto Educativo (ECC-CE) constituída por 25 itens. Utilizou-se uma amostra de 390 participantes. A análise fatorial verificou a existência de dois fatores (mitos e concepções corretas) com boa consistência interna, obtendo-se *alphas* de Cronbach de 0,84 e 0,76. O instrumento apresenta boas qualidades psicométricas, podendo contribuir para futuras investigações e práticas na área.

Palavras-chave: Criatividade; Crenças; Escala de avaliação; Contexto educativo.

Abstract

The study of creativity is currently of the greatest relevance; however, myths persist about creativity and the creative person in different populations, namely in Education. Thus, it is pertinent to build assessment instruments about the presence of correct and wrong beliefs, specially in the educational context, since there will be no correct actions based on false conceptions. In view of the scarcity of instruments to assess beliefs, true and false beliefs, in view of the concepts of creativity and creative teacher and student, this study designed and validated in Portugal the Scale of Beliefs on Creativity in the Educational Context (ECC-CE) consisting of 25 items. A sample of 390 participants was used. Factor analysis verified the existence of two factors (myths and correct beliefs) with good internal consistency with Cronbach's Alphas of .84 and .76. The instrument has good psychometrical qualities and can contribute to future investigations and practices.

Keywords: Creativity; Beliefs; Rating scale; Educational context.

Resumen

El estudio de la creatividad es actualmente de gran relevancia; sin embargo, persisten mitos sobre la creatividad y la persona creativa en diferentes poblaciones, es decir, en Educación. Por tanto, es pertinente construir instrumentos de evaluación sobre la presencia de creencias correctas e incorrectas, es decir, en un contexto educativo, ya que no habrá acciones correctas basadas en concepciones falsas. En vista de la escasez de instrumentos para evaluar creencias, en vista de los conceptos de creatividad y de maestro y estudiante creativos, este estudio desarrolló y validó en Portugal la Escala de Creencias sobre Creatividad en un Contexto Educativo (ECC-CE) compuesta por 25 ítems. Se utilizó una muestra de 390 participantes. El análisis factorial verificó la existencia de dos factores (mitos y creencias correctas) con buena consistencia interna (Alfas de Cronbach de 0,84 y 0,76). El instrumento tiene buenas cualidades psicométricas y puede contribuir a futuras investigaciones y prácticas.

Palabras clave: Creatividad; Creencias; Escala de valoración; Contexto educativo.

¹ Doutora em Psicologia da Educação; Universidade do Minho e Centro de Investigação em Educação (CIEd) – Portugal; E-mail: famorais@ie.uminho.pt

² Doutora em Psicologia da Educação; Torrance Center – Portugal; E-mail: iveteazevedo@tcpportugal.org

³ Doutora em Psicologia; Faculdade de Letras - Universidade do Porto; E-mail: mmartins@letras.up.pt

Introdução

Dizer que a criatividade é uma das competências cruciais para o século XXI (Nakano et al, 2018) não é pouco; é uma responsabilidade enorme para os cidadãos, sobretudo para líderes políticos e, especificamente, educativos. Vários autores têm reafirmado a importância das competências criativas face aos desafios que o presente e o futuro apresentam. Novas situações interpelam o dia a dia num ritmo cada vez maior, a estabilidade passa a ser um valor substituído por flexibilidade, adaptação e inovação, com a resolução criativa de problemas a ser exigida de forma muito frequente (Ahmadi & Besançon, 2017; Lambert, 2020). O já antigo conceito de criatividade, legitimado cientificamente por Guilford em 1950, parece estar a viver um segundo momento de reativação pragmática para a sua aplicação em variados contextos.

A par da relevância do conceito, porém, mantêm-se crenças erradas, mitos, acerca de criatividade e da pessoa criativa. Ora, tais mitos podem dificultar a sensibilização e a promoção das competências criativas necessárias (Morais & Fleith, 2017; Karwosky et al., 2020). Essas crenças erradas têm sido encontradas em diferentes populações, nomeadamente em alunos e docentes de diferentes níveis de ensino (Gralewski & Karwoski, 2018). Ora, um contexto a destacar na relevância da criatividade para a vida social e pessoal é o educativo e, neste, particularmente o escolar; a escola, docentes e alunos terão de estar preparados para o que este novo século impõe (Glaveanu, 2018; Patston et al., 2017) e não haverá ações corretas baseadas em falsas concepções.

Em função, quer da relevância atual da criatividade, quer da persistência de mitos sobre esse construto, é pertinente a construção de instrumentos de avaliação sobre a presença de crenças corretas e erradas, nomeadamente em contexto educativo. Algumas escalas de avaliação têm surgido acerca de crenças sobre diferentes conceitos, tal como o da sobredotação (e.g., Miranda et al., 2020). Maior raridade de instrumentos se verifica face a crenças previamente identificadas como mitos em relação a ser criativo. Apresentar-se-á neste texto a validação de uma escala, em Portugal sobre crenças, verdadeiras e falsas, face aos conceitos de criatividade e de professor e aluno criativos. Inicialmente pensada e estudada a nível exploratório com professores, foi validada com adolescentes previamente esclarecidos quanto à temática dos mitos sobre a criatividade por meio de um programa de promoção da habilidade criativa. Na contextualização teórica, serão enfatizadas as crenças falsas, mais do que as verdadeiras, pois existe literatura mais abundante sobre o que a criatividade é do que sobre o que não é. A identificação de mitos e a mudança de atitudes consequente surgem como prementes para a promoção de competências criativas em contexto escolar.

Criatividade e Mitos

Abordar criatividade não é fácil. Paralelamente à relevância do conceito e ao consenso mais ou menos generalizado sobre a sua materialização em ideias ou produtos simultaneamente originais e úteis (Kaufman & Glavenu, 2019), criatividade apresenta-se sempre aberta ao debate, como diz Karp (2017), com múltiplas definições e pautando por complexidade (Lambert, 2017; Nakano et al., 2020). Runco (2017a) comenta que há 130 anos que se trabalha no apuramento da sua definição.

Ser criativo implica ainda uma multiplicidade de requisitos pessoais (cognitivos e emocionais) e sociais, numa relação recíproca entre o indivíduo que muda o mundo e a aprendizagem que este constantemente lhe proporciona (Morais & Fleith, 2017). Não há

criatividade sem o outro em interação (desde a família ou o professor até aos interesses socioeconómicos da época).

Neste palco de complexidade, é compreensível que o conceito de criatividade arraste durante décadas ambiguidades, resultados contraditórios e mesmo paradoxos (Lambert, 2020; Lindner, 2020). Lindner (2020) pergunta “criatividade é paradoxal?” e de imediato acrescenta “a resposta é sim, sim e sim” (p. 5). Compreensível é então também que mitos, crenças erradas sobre o que é criatividade e sobre quem é criativo se mantenham na população que não é especialista no tema (Lubart, & Thornhill-Miller, 2019; Morais & Almeida, 2016). Tem havido mesmo artigos e livros dedicados a esse tópico, como, por exemplo, o artigo de Sheffield (2017) ou o já clássico livro de Weisberg (1993). Criam-se mindsets (opiniões sobre um conceito) mais rígidos – por exemplo, acreditando-se que criatividade é inata – ou mais flexíveis – por exemplo, crendo-se na sua promoção (Hass et al., 2016)

Além da natureza complexa do conceito de criatividade facilitar a existência de mitos, também histórias que a História vai fornecendo (mais ou menos corretamente) criam ideias erradas e frequentemente nefastas. As biografias de grandes criadores influenciam a opinião acerca da criatividade, quer da população em geral, quer mesmo de estudiosos do tema. Factos e episódios muito fora do comum biograficamente associados a esses criadores podem tornar-se particularmente atrativos (Karwowski et al, 2020; Gillam, 2018a). É provavelmente mais atraente, e por isso mais divulgada, a associação com loucura, conflitos, inexplicáveis inspirações geniais (como, por exemplo, atribuídos a Van Gogh ou a Mozart), do que factos que sublinham aspetos luminosos destas vidas de excelência. Muitos desses episódios atraentes vieram a ser desmistificados (e.g., Weisberg, 1993).

Os principais mitos

Quais os principais mitos associados à criatividade? Serão abordados cinco, não deixando ainda de referir depois duas ideias que, habitadas por contradições em resultados empíricos, podem induzir erros na conceção de ser criativo.

Ser inspirado de forma súbita e inexplicável, ser criativo porque de repente se é simplesmente iluminado para a resposta a criar, é uma conceção que com frequência circula nas narrativas sobre criatividade (Cropley, 2016; Lubart & Thornhill-Miller, 2019). Ora, tal momento existe e sobre ele têm sido escritas muitas páginas, mas corresponde a momentos de *insight* (os quais ocorrem em criadores famosos e no quotidiano de qualquer um) num processo longo e inclusivo de criação. Sobretudo numa perspectiva cognitiva, *insight* tem sido estudado e explicado durante décadas (e.g., Martinsen et al., 2016), inclusivamente o funcionamento cerebral antes e durante tal fenómeno (Deco et al, 2018), o que rebate a inexplicabilidade de tal *insight* ser provocado por forças incontroláveis e superiores. Também vários autores sublinham o papel preponderante do conhecimento – mesmo para *insight* acontecer – no domínio que está a ser trabalhado pelo criador. Tal conhecimento previne repetições, facilita o foco da atenção no que é novo e útil, promove a associação remota de informação (Lubart & Thornhill-Miller, 2019).

Muito coerente com o anterior mito, emerge a associação de criatividade aos génios, sobredotados ou particularmente talentosos. Consequentemente, alastra-se a ideia de que ser criativo não é para todos, nem alvo de desenvolvimento, mas sim privilégio de uma pequena parte da população, de indivíduos dotados. Numa visão elitista, criatividade acontece de forma restrita à conceção de *Big C*, ou seja, a poucos indivíduos, excepcionais, que mudam paradigmas e são socialmente reconhecidos por isso, não se tendo em conta a *mini C* ou a *little c*, conceções relacionadas com o quotidiano da grande parte dos humanos que assim podem ser criativos no seu trabalho, na sua escola,

na sua família ou no seu lazer (Glaveanu et al., 2020; Romo, 2019). Porém, não anulando o poder da genética (estritamente associado a esse mito), competências criativas podem ser treinadas, considerando-se um contínuo de criatividade na distribuição populacional. Muitos são os trabalhos que têm defendido essa aposta no desenvolvimento da criatividade (e.g., Runco, 2017a; Sannomyia & Yamaguchi, 2016). Se Runco (2014) reclamava que mais vale um potencial criativo pobre intencionalmente trabalhado do que um rico negligenciado, no mesmo sentido Karp (2017, p. 161) ironiza que “é ingênuo pensar que qualquer um pode tornar-se um Einstein”, mas “ajudar cada aluno a desenvolver o máximo possível do seu potencial criativo ... torna-se a única forma de não falhar a descoberta de um novo Einstein”. O autor comenta ainda, a propósito da potencialidade genética, que não acredita que daqui a 200 anos um médico possa, mediante uma descoberta revolucionária, dizer a uma futura mãe que ela terá um filho genial. Reafirma-se, com Karp (2017), que não parecem úteis nem lúcidas as oposições binárias de ser/não ser criativo ou de – acrescenta-se face a este mito – existir/não existir influência genética. O mais pragmático para o desenvolvimento humano é sublinhar os dados de que ser criativo é educável.

A correspondência da criatividade ao domínio artístico é outra crença errada, mas que prevalece em muitas narrativas sobre o conceito (Glaveanu et al., 2020; Runco, 2017b), sendo as artes o seu campo paradigmático, segundo Lindner (2020). Por vezes há mesmo a atribuição de exclusividade no ser criativo aos artistas, não se reconhecendo criatividade em outros domínios (Patston et al., 2018). Todavia, ser criativo é uma mais valia em qualquer área profissional ou da vida mais em geral. Não se pode compreender a invenção ou a descoberta científica (em qualquer área) sem criatividade; não se pode entender o marketing, o desporto, a educação, a economia sem inovação na atualidade. Há obras dedicadas a essa transdisciplinaridade da manifestação criativa – por exemplo, a edição por Kaufman et al (2017) de um livro sobre a criatividade *across domains*. Mais especificamente, nas ciências, Karp (2017) ou Grégoire (2018) testemunham a necessidade inequívoca da realização criativa.

Não só um criador aparece frequentemente conotado com um génio que vive inspirações inexplicáveis e episódios dramáticos, como também aparece a figura de génio louco nessa conotação – isto é, a associação entre criatividade e doença mental. Essa associação foi enfatizada a partir de pessoas famosas e desde a Antiguidade, mas reporta-se ainda a indivíduos não famosos, nos quais por vezes são enfatizadas correlações entre ambas as dimensões: é mais um mito a desconstruir (Guillan, 201a; Reisman, 2017). Desde estudos de Eysenck (e.g., 1993), investiga-se a relação entre criatividade e psicopatologia (nomeadamente psicose). Alguns estudos têm afirmado esse relacionamento (e.g., Carson, 2013; Kiaga et al, 2011), mas também tal tipo de investigação tem sido alvo de críticas acerca de fragilidades metodológicas (Gillam, 2018a; Hughes & Wilson, 2017). Gillam (2018a) afirma que não há dados sólidos para uma maior incidência da doença mental em pessoas criativas face à população em geral. Pelo contrário, vários estudos demonstram a relação entre criatividade e condições para bem-estar e saúde mental. Criatividade aparece assim associada a variáveis como sucesso, liderança no trabalho, crescimento emocional, humor positivo, melhor enfrentamento de traumas ou otimismo (Nakano et al., 2020; Wecshler et al., 2015). Como refere Kaufman (2017), a relação da criatividade com o bem-estar esteve e está no centro do movimento humanista, sendo o criativo aquele que atinge autorrealização; a relação da criatividade com a psicopatologia toma força nas décadas a seguir ao surgimento desse paradigma. Curiosamente, dos vários capítulos da obra de Reisman (2017) e do livro de Gillam (2018b), ambos dedicados ao relacionamento entre ser criativo e bem-estar, podem ser

encontradas diferentes orientações acerca dessa associação: o exercício de competências criativas facilita bem-estar; o bem-estar ajuda a ser criativo; muitas características para haver bem estar e criatividade são comuns. Como comenta Quarrie (2017), a relação entre os dois conceitos é simbiótica. Gillam (2018a) refere ainda que ser criativo e bem-estar são condições para ter saúde mental. Muito pertinente é um comentário de Kaufman (2017) para finalizar a discussão desse mito: confessa que chegou a explorar a relação entre doença mental e criatividade em estudos iniciais, que fez *mea culpa* em estudos posteriores (e.g., Kaufman, 2016) mas, que acima de tudo, lhe é importante apostar em novas pesquisas acerca de como criatividade se liga ao bem-estar.

Destaca-se ainda o mito, nem sempre tão explícito como os anteriores, de que criatividade pode associar-se privilegiadamente à desviância, a comportamentos disfuncionais, pela sua diferença e incumprimento potencial de regras (Lindner, 2020; Lubart & Thornhill-Miller, 2019). Segundo esses autores, o facto de indivíduos criativos terem maior facilidade em lidar com o risco, gostarem de novas ideias e não se sentirem obrigados a seguir padrões standardizados de vida pode ser mais confundido com potenciais desestabilizadores e ser mesmo alvo de controlo organizacional. Porém, criatividade e desviância já foram empiricamente distinguidas (Kg & Yam, 2019; Harari et al., 2016). Por seu lado, Gutworth e Hunter (2017) dão uma sugestão para tranquilizar o receio inerente a este mito. Para eles, o meio pode diminuir as oportunidades para que características criativas potenciem desviância. Devem ser enfatizadas condições éticas e serem bem definidas regras de funcionamento, evitando-se a ambiguidade a esse nível. As pessoas criativas terão menos justificações para situações não consideradas éticas e mais possibilidades para conciliar o seu poder divergente com a expressão criativa e motivada no contexto que frequentam.

Dos mitos a crenças corretas sobre criatividade em contexto escolar

A investigação aponta que o treino da criatividade é possível e desejável (Glaveanu, 2018; Lubart & Thornhill-Miller, 2019) e o contexto escolar surge como um dos mais relevantes para essa aposta, já que nele se joga, durante muito tempo no percurso de vida, o desenvolvimento cognitivo, emocional e social do indivíduo (Morais & Fleith, 2017; Nakano et al., 2020). O sistema educativo nacional deve ter como prioridade facilitar a criatividade e a inovação (Ministério da Educação, 2017). Neste contexto, surge ainda como fundamental o papel do professor como promotor de competências criativas, enquanto modelador de atitudes e de comportamentos e como gestor quotidiano da sala de aula (Glaveanu, 2018; Miranda & Moraes, 2019). É compreensível então que para a promoção referida, seja necessário identificar crenças erradas e corretas acerca dos conceitos de criatividade, assim como sobre professor e aluno criativos, para posteriores intervenções.

Desta forma, face aos mitos comentados, criatividade tem de ser encarada como potencialmente presente em todos os indivíduos (Lubart & Thornhill-Miller, 2019) e em todos os contextos curriculares (Runco, 2017b). No quotidiano (incluindo alunos e professores), tem de ser enraizada a crença de que para surgir uma solução criativa ("mas porque não pensei nisso antes?!"), teve de haver para trás um percurso de preocupação, de persistência e de trabalho sobre o problema (Morais, 2013). Também não será apenas ao professor de artes que se deve entregar um projeto potencialmente criativo numa escola, mas sim a um educador de qualquer área do saber, todos são responsáveis pela estimulação da criatividade (Morais & Fleith, 2017). Criatividade implica ainda forte motivação, particularmente intrínseca (Amabile, 1996) e está associada a otimismo, bem-estar, resiliência, comportamentos saudáveis (Reisman, 2017). Um clima criativo e

motivador (Alencar & Sobrinho, 2017), também em sala de aula, facilitará assim não só criatividade, mas também o bem-estar e gerará compromissos motivados. Por seu lado, o receio de que alunos mais curiosos, mais críticos, mais divergentes ou autoconfiantes (mais criativos) possam fomentar desviância disruptiva em sala de aula terá de ter em conta a relação anterior entre comportamentos saudáveis e criatividade, assim como a possível canalização de motivação para metas socialmente desejáveis (Lindner, 2020). Um professor que motiva e cativa os seus alunos através de um relacionamento pautado por normas e papéis bem clarificados, gerando respeito e confiança, não deve assim temer pela aptidão destes para inovar e pensar *fora da caixa*.

Importa ainda esclarecer duas ideias acerca de criatividade que assentam em dados contraditórios. Uma corresponde à redução do conceito de inteligência ao QI e, nessa relação, à crença de que criatividade é inteligência, pura cognição e, no contexto escolar, espelhada necessariamente em sucesso académico e talentos (Cropley, 2012). A investigação mostra resultados contraditórios quanto à relação entre criatividade e inteligência (e.g., Beghetto & Sriraman, 2016) e entre ser criativo e ter sucesso académico (Alvarez, 2019). A meta-análise de Gajda et al. (2017) mostra uma relação positiva, mas fraca entre as duas últimas variáveis, apontando estes autores para a interferência, comum em ambas, de fatores como a motivação ou o conhecimento. O aluno criativo não é então necessariamente o inteligente ou o melhor aluno, de preferência na maioria das disciplinas.

A outra ideia que necessita clarificação prende-se com a relação entre criatividade e género. É outro tópico que não tem encontrado resultados pacíficos na literatura. Excetuando aqui o conceito de alta criatividade (o contexto focado é agora a escola), a investigação aponta para maiores valores obtidos por cada género e para a ausência de diferenças entre géneros na criatividade quotidiana (e.g., Hennessey & Amabile, 2010; Kimmelmeier & Walton, 2012). Não se pode, portanto, afirmar com segurança o predomínio de um género na realização criativa, tal como não se pode enfatizar na criatividade a inteligência no sentido convergente (o mais habitual no dia a dia) ou o sucesso académico. Essa clarificação será importante para a gestão de expectativas e para a construção de crenças sobre criatividade por professores e por alunos.

Além da identificação e conseqüente alteração de crenças incorretas, ainda no contexto escolar, para fomentar competências criativas torna-se importante clarificar e reforçar contornos corretos acerca de criatividade e de professor e aluno criativos. Um professor criativo, apesar de ser essencialmente o que promove criatividade nos seus alunos (Patston et al., 2017), não deixa de partilhar características da denominada personalidade criativa (cf. Feist, et al., 2017), a qual não determina criatividade, mas está presente em quem cria. Forte energia, paixão pelo que faz ou persistência surgem como não sendo independentes de como se pensa as práticas docentes (Morais & Miranda, 2021). Em sala de aula, o professor entusiasma-se; combate a rotina, proporcionando diversidade de tarefas, materiais, formas de avaliação; valoriza explicitamente a criatividade; trabalha os conteúdos tendo em conta os interesses dos estudantes, ilustrando, buscando exemplos de contextos diferentes, pessoais ou do próprio aluno; é também um professor seguro, confiável e competente (Morais et al., 2019; Fleith & Morais, 2017). Por sua vez, estimula nos alunos interdisciplinaridade e transferência de conhecimento, autonomia, motivação e persistência. Por sua vez, e tendo em conta as anteriores características, um aluno motivado, persistente e autoconfiante consegue empenhar-se em novas tarefas e percursos mentais, mais facilmente produz e expressa

diversidade de ideias válidas e originais, mostrando-se criativo (Morais et al., 2019; Prieto et al., 2013).

É relevante escutar estes personagens do contexto educativo (professores, mas também alunos) sobre as crenças que construíram sobre criatividade, nomeadamente no dia a dia educativo (Miranda & Morais, 2021; Nakano et al., 2020). Contudo, quase nada se conseguiu identificar relativamente a instrumentos de avaliação face a crenças, previamente explicitada, falsas e verdadeiras sobre criatividade. Um exemplo, raro na pesquisa realizada, é de Karwosky (2014) e corresponde a uma Escala - *Mindset Creative Scale* – de formato *Likert* de 5 pontos (5- totalmente de acordo; 1 – nada de acordo) com 10 itens avaliadores de crenças mais fixas sobre criatividade (exemplo: és ou não és criativo: mesmo com treino não se consegue mudar muito) ou mais flexíveis (exemplo: qualquer um pode desenvolver a suas habilidades criativas até certo ponto). Apresenta razoáveis indicadores de fidelidade para cada um dos dois fatores.

Neste artigo, é apresentada a criação e validação de uma Escala em Portugal para a identificação de crenças. Especificamente, visa-se identificar crenças incorretas e corretas acerca dos conceitos de criatividade e de professor e aluno criativos.

Método

Participantes

Participaram 390 adolescentes, dos quais 47,3% eram rapazes e 52,7% raparigas, tinham idades compreendidas entre 13 e 20 anos e eram provenientes de escolas portuguesas públicas e privadas. Todos os participantes tinham frequentado sessões do programa *Future Problem Solving International* (Torrance et al., 1978), de treino de competências criativas, o qual desmitifica crenças erradas e fomenta crenças corretas acerca de criatividade. Foi assim uma amostra de conveniência também no sentido de os participantes serem especialistas no tema avaliado e acertadamente escolherem ambos os tipos de crenças formuladas no instrumento, para a validação da mesmo ser possível, o que permite que a escala possa ser aplicada tanto a adolescentes como a professores.

Instrumento

Pretendeu-se construir um instrumento para avaliar tanto as crenças corretas como mitos sobre criatividade e sobre os conceitos de docente e de aluno criativos. Assim, criaram-se 26 itens para serem pontuados numa escala de formato *Likert* de 5 pontos (discordo fortemente, discordo, nem concordo nem discordo, concordo bastante e concordo fortemente). A escala inicial era composta por 15 itens com afirmações corretas (por exemplo: A criatividade corresponde a ideias originais e úteis, Um professor criativo dá aulas com entusiasmo, Um aluno criativo sabe aplicar conhecimentos em diferentes situações) e 11 relacionados com mitos (por exemplo: Criatividade é uma característica dos génios, Um professor criativo não impõe regras na turma, Um aluno criativo obtém sucesso na maioria das disciplinas), itens criados a partir da literatura científica atual sobre o conceito.

Procedimentos

Os itens construídos a partir da literatura foram analisados por três peritos em criatividade; nenhum item foi eliminado nesta fase. A escala foi posteriormente estudada em professores dos ensinos básico e secundário para uma análise qualitativa dos itens e de percentagens de resposta (Morais & Azevedo, 2008). Ajustaram-se alguns itens na sua formulação para melhor clarificação dos mesmos. Para o estudo atual, 10 alunos (metade do 3º ciclo de escolaridade e metade do ensino secundário) analisaram de novo os itens face à sua compreensão e nenhum item foi alterado.

Os participantes responderam à escala em sala de aula. A aplicação foi realizada por duas profissionais de Psicologia e demorou aproximadamente 15 minutos. Foi explicado sucintamente o objetivo da pesquisa e garantido o anonimato e voluntariado dos participantes. Para a análise dos dados obtidos, recorreu-se à análise fatorial exploratória por meio do programa SPSS, versão 25.0.

Resultados

Os resultados da análise fatorial dos itens são apresentados na Tabela 1, recorrendo ao método dos componentes principais. Para essa análise, fixou-se a extração em dois fatores, respeitando a teoria subjacente à escala e procedendo-se a uma rotação varimax. Foi eliminado apenas um item (item 2 c) – “a criatividade é uma inspiração súbita” – que não saturava suficientemente nos fatores (0,35 tomado como limiar dos índices de saturação aceitáveis). Os resultados obtidos indicam uma solução de dois fatores que explica 33,88% da variância. A Tabela 1 reúne os itens retidos e organizados de acordo com a carga fatorial no respetivo fator. O Fator 1 é composto por 15 itens e é designado por Crenças Verdadeiras face a Criatividade. O Fator II integra 10 itens relacionados com Crenças Falsas (Mitos) acerca de Criatividade. Ambos correspondem aos itens previamente identificados como corretos e incorretos pelas autoras e pelos colegas peritos.

Tabela 1
 Análise Fatorial dos Itens do Instrumento

Itens	Fatores	
	1	2
1.a) Uma pessoa é criativa devido à sua personalidade.	0,377	
1.c) Uma pessoa é criativa devido ao que aprende com os outros (família, escola...)	0,391	
1.d) Uma pessoa é criativa devido à motivação pelo que faz	0,596	
2.e) A criatividade é encontrar relações entre informações muito diferentes	0,513	
2.h) A criatividade corresponde a ideias que são originais e úteis	0,541	
2.i) A criatividade pode ser desenvolvida	0,523	
3.a) O professor criativo dá aulas com entusiasmo	0,488	
3.b) O professor criativo é competente a dar aulas	0,456	
3.c) O professor criativo usa muitos exemplos práticos	0,579	
3.e) O professor criativo varia a forma de dar as aulas	0,597	
3.f) O professor criativo faz com que os alunos tenham as suas próprias ideias	0,650	
4.a) O aluno criativo tem muitas ideias válidas	0,664	
4.b) O aluno criativo sabe aplicar conhecimentos em diferentes situações	0,642	
4.d) O aluno criativo encontra diferentes soluções para o mesmo problema	0,580	
4.e) O aluno criativo tem ideias originais	0,600	
1.b) Uma pessoa é criativa devido à sua inteligência		0,398
2.a) A criatividade é uma característica dos génios		0,671
2.b) A criatividade tem a ver com as artes		0,347
2.d) A criatividade é uma característica que nasce connosco		0,380
2.f) A criatividade é mais característica nos homens do que nas mulheres		0,685
2.g) A criatividade está relacionada com problemas mentais		0,637
3.d) O professor criativo não impõe regras na turma		0,637
4.c) O aluno criativo tem comportamentos diferentes do resto da turma		0,628
4.f) O aluno criativo não aceita facilmente regras		0,626
4.g) O aluno criativo obtém sucesso na maioria das disciplinas		0,515
<i>Eigenvalues</i>	5,433	3,037
% Variância	21,73	12,15

Apresenta-se uma análise dos resultados, tomando a correlação corrigida do item com o total da subescala (validade interna). A apresentação segue cada fator separadamente. Assim, na Tabela 2, são descritos os resultados para os itens do primeiro fator.

Tabela 2
Análise dos Itens do Fator 1

Itens	ritc
1.a) Uma pessoa é criativa devido à sua personalidade.	0,33
1.c) Uma pessoa é criativa devido ao que aprende com os outros (família, escola...)	0,35
1.d) Uma pessoa é criativa devido à motivação pelo que faz	0,53
2.e) A criatividade é encontrar relações entre informações muito diferentes	0,44
2.h) A criatividade corresponde a ideias que são originais e úteis	0,39
2.i) A criatividade pode ser desenvolvida	0,38
3.a) O professor criativo dá aulas com entusiasmo	0,46
3.b) O professor criativo é competente a dar aulas	0,42
3.c) O professor criativo usa muitos exemplos práticos	0,53
3.e) O professor criativo varia a forma de dar as aulas	0,48
3.f) O professor criativo faz com que os alunos tenham as suas próprias ideias	0,56
4.a) O aluno criativo tem muitas ideias válidas	0,59
4.b) O aluno criativo sabe aplicar conhecimentos em diferentes situações	0,55
4.d) O aluno criativo encontra diferentes soluções para o mesmo problema	0,50
4.e) O aluno criativo tem ideias originais	0,46

Todos os itens aparecem positivamente correlacionados e a um nível moderado ou elevado com o total da subescala, situando-se o coeficiente *Alpha de Cronbach* desta escala com 15 itens em 0,84. Na Tabela 3, apresentam-se os resultados da mesma análise com os itens do fator 2. No seu conjunto, este fator com 10 itens apresenta um *Alpha de Cronbach* adequado de 0,76. Este instrumento conta, na sua versão final, com 25 itens distribuídos por dois fatores.

Tabela 3
Análise dos Itens do Fator 2

Itens	ritc
1.b) Uma pessoa é criativa devido à sua inteligência	0,30
2.a) A criatividade é uma característica dos génios	0,54
2.b) A criatividade tem a ver com as artes	0,31
2.d) A criatividade é uma característica que nasce connosco	0,27
2.f) A criatividade é mais característica nos homens do que nas mulheres	0,52
2.g) A criatividade está relacionada com problemas mentais	0,49
3.d) O professor é criativo não impõe regras na turma	0,42
4.c) O aluno criativo tem comportamentos diferentes do resto da turma	0,51
4.f) O aluno criativo não aceita facilmente regras	0,46
4.g) O aluno criativo obtém sucesso na maioria das disciplinas	0,43

Discussão

Identificar crenças erradas e verdadeiras acerca de criatividade torna-se relevante, particularmente no contexto educativo, podendo-se assim alterar as primeiras e

reforçar as segundas com o objetivo de facilitar competências criativas em professores e alunos (Karwosky et al., 2020). Apresenta-se neste artigo a validação de uma escala para a identificação mencionada anteriormente, a qual foi trabalhada em adolescentes preparados para distinguir os mitos das ideias verdadeiras sobre criatividade e sobre os conceitos de docente e de aluno criativos. A escala mostrou-se psicometricamente adequada e poderá ser aplicada a alunos adolescentes e a professores (previamente estudados face a clarificação de itens e a um nível descritivo de resultados).

A validação desse instrumento abre várias hipóteses de investigação – por exemplo, auscultar crenças em alunos e em docentes de diferentes níveis de escolaridade, em diferentes áreas de ensino aprendizagem, comparar crenças em alunos face a docentes ou outros educadores, identificar crenças em diferentes culturas/espacos geográficos. Essas auscultações e análises poderão, por sua vez, permitir intervenções relevantes em contextos de treino sistemático de criatividade ou de formação para o tema em populações muito diferenciadas. Neste momento, há pesquisadores que no âmbito de teses de pós-graduação estudam as crenças a partir da escala em estudantes universitários, tomando áreas curriculares, género e países diferentes (por exemplo, um país asiático).

Surge ainda a necessidade de criação de outros instrumentos, dado o panorama nacional e mesmo internacional ser muito carente atualmente no domínio estudado. Note-se que no contexto educativo sobrevivem muitas lacunas relativamente ao estudo e à intervenção em criatividade: apesar de docentes, e mesmo alunos (sobretudo universitários), valorizarem este tópico, nem sempre têm conhecimento sobre ele e nem sempre são reforçados comportamentos criativos (e.g., Fleith, 2019; Morais & Almeida, 2016).

Ter crenças corretas é então um dos passos basilares para atuar eficazmente – na criatividade também. Por exemplo, crenças míticas nos professores podem impedir que potenciais criativos sejam reconhecidos nos alunos ou podem prejudicar a aposta num clima criativo em sala de aula (Gralewsky & Karwowsky, 2018). Alunos que não acreditam que o potencial criativo se desenvolve ou que apenas se expressa nas artes, não rentabilizarão competências criativas como poderiam (Glaveanu et al., 2020). Em Educação, havendo consenso de que criatividade deve estar no centro das atenções neste século, a existência de crenças falsas sobre esse mesmo conceito é um obstáculo ao futuro (Patston et al., 2018). Espera-se que a validação de instrumentos, como o apresentado neste artigo, possa contribuir para tal caminho.

Referências

- Ahmadi, N., & Besançon, M. (2017) Creativity as a stepping stone towards developing other competencies in classrooms. *Hindwi Education Research International*.
<https://doi.org/10.1155/2017/1357456>
- Alencar, E. M. L. S., & Sobrinho, A. B. F. (2017). *A gestão da criatividade*. Editora Prismas.
- Álvarez, C (2019). Importancia de la creatividad y aprendizaje en futuros maestros. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 17(2), 267–294
<https://doi.org/10.25115/ejrep.v17i48.2246>
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update the social psychology of creativity*. Westview Press.
- Beghetto, R. A., & Sriraman, B. (2016). *Creative contradictions in education: Cross disciplinary paradoxes and perspectives*. Springer.

- Carson, S. (2013). Creativity and psychopathology: Shared neurocognitive vulnerabilities. In O. Vartanian, A. S. Bristol, & J. C. Kaufman (Eds.), *Neuroscience of creativity* (pp. 175–204). MIT Press.
- Cropley, A. J. (2012). Creativity and education: An Australian perspective. *International Journal of Creativity and Problem Solving*, 22(1), 9–25. https://www.academia.edu/5887780/Creativity_and_education_An_Australian_perspective
- Cropley, A. (2016). The myths of heaven-sent creativity: Toward a perhaps less democratic but more down-to-earth understanding. *Creativity Research Journal*, 28(3), 238–246. <https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1195614>
- Deco, G., Cruzat J., Cabral, J., Knudsen, G. M., Carhart-Harris, R. L., Whybrow, P. C., Logothetis, N. K., & Kringelbach, M. L. (2018). Whole-brain multimodal neuroimaging model using serotonin receptor maps explains non-linear functional effects of LSD. *Current Biology*, 28(19), 3065–3074. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2018.07.083>
- Eysenck, H. J. (1993). Creativity and personality: Suggestions for a theory. *Psychological Inquiry*, 4(3), 147–178. <https://doi.org/doi.10.1207/s15327965pli04031>
- Feist, G. J., Reiter-Palmon, R., & Kaufman, J. C. (2017). (Eds.). *The Cambridge handbook of creativity and personality research* (pp. 84–101). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316228036.006>
- Fleith, D. S. (2019). The role of creativity in graduate education according to students and professors. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 36. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275201936e180045>
- Fleith, D. S., & Morais, M. F. (2017). Desenvolvimento e promoção da criatividade. In L. S. Almeida (Ed.), *Criatividade e pensamento crítico: Conceito, avaliação e desenvolvimento* (pp. 45–73). CERPSI.
- Gajda, A., Karwowski, M., & Beghetto, R. A. (2017). Creativity and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 109(2), 269–299. <https://doi.org/10.1037/edu0000133>
- Gillam, T. (2018a). Introduction: Creativity, wellbeing and mental. In T. Gillam (Ed.), *Creativity, wellbeing and mental health practice* (pp. 1–14). Palgrave Macmillan.
- Gillam, T. (Ed.). (2018b). *Creativity, wellbeing and mental health practice*. Palgrave Macmillan.
- Glaveanu, V. P. (2018). Educating which creativity? *Thinking Skills and Creativity*, 27(1), 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.11.006>
- Glaveanu, V. P., Hanson, M. H., Baer, J., Barbot, B., Clapp, E. P., Corazza, G. E., Hennessey, B., & Kaufman, J. C. (2020). Advancing creativity theory and research: A socio-cultural manifesto. *The Journal of Creative Behavior*, 54(3), 741–745. <https://doi.org/10.1002/jocb.395>
- Gralewski, J., & Karwowski, M. (2018). Are teachers' implicit theories of creativity related to the recognition of their students' creativity? *Journal of Creative Behavior*, 52(2), 156–167. <https://doi.org/10.1002/jocb.140>
- Gregoire, J. (2018). Superando obstáculos à criatividade na ciência. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 35(3), 229–236. <https://doi.org/doi.org/10.1590/1982-02752018000300001>
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 14, 469–479. <http://dx.doi.org/10.1037/h0063487>
- Gutworth, M. B., & Hunter S. T. (2017). Ethical saliency: Detering deviance in creative individuals. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 11(4), 428–439. <https://doi.org/10.1037/aca0000093>

- Harari, M. B., Reaves, A. C., & Viswesvaran, C. (2016). Creative and innovative performance: A meta-analysis of relationships with task, citizenship, and counterproductive job performance dimensions. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 25*(4), 495–511. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2015.1134491>
- Hass, R. W., Katz-Buonincontro, J., & Reiter-Palmon, R. (2016). Disentangling creative mindsets from creative self-efficacy and creative identity: Do people hold fixed and growth theories of creativity? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 10*(4), 436 – 446. <https://doi.org/10.1037/aca0000081>
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology, 61*, 569–598. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100416>
- Hughes, G., & Wilson, C. (2017). From transcendence to general maintenance: Exploring the creativity and wellbeing dynamic in higher education. In F. Reisman (Ed.), *Creativity, innovation and wellbeing* (pp. 23–65). KIE Conference Publications
- Karp, A. (2017). Some thoughts on gifted education and creativity. *ZDM Mathematics Education, 49*, 159–168. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0838-8>
- Karwowski, M. (2014). Creative mindsets: Measurement, correlates, consequences. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 8*(1), 62–70. <https://doi.org/10.1037/a0034898>
- Karwowski, M., Czerwonka, M., Lebuda, I., Jankowska, D. M., & Gajda, A. (2020). Does thinking about Einstein make people entity theorists? Examining the malleability of creative mindsets. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 14*(3), 361–366. <https://doi.org/10.1037/aca0000226>
- Kaufman, J. C. (2016). Creativity and mental illness: So many studies, so many wrong conclusions. In J. A. Plucker (Ed.), *Creativity and innovation: Theory, research, and practice* (pp. 199–204). Prufrock Press
- Kaufman, J. C. (2017). Watching the tides change back to good news: Reflections on creativity and wellbeing. In F. Reisman (Ed) (2017), *Creativity, innovation and wellbeing* (pp. 363–365). KIE Conference Publications
- Kaufman, J. C., & Glaveanu, V. P. (2019). A review of creativity theories: What questions are we trying to answer? In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *Cambridge handbook of creativity* (pp. 27-43). Cambridge University Press.
- Kaufman, J. C., Glaveanu, V. P., & Baer, J. (Eds.). (2017). *Cambridge handbook of creativity across domains*. Cambridge University Press.
- Kemmelmeier M., & Walton A. P. (2012). Creativity in its social context: The interplay of organizational norms, situational threat, and gender. *Creativity Research Journal, 24*(2/3), 208–219. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.677345>
- Kyaga, S., Lichtenstein, P., Boman, M., Hultman, C., Långström, N., & Landén, M. (2011). Creativity and mental disorder: Family study of 300000 people with severe mental disorder. *The British Journal of Psychiatry, 199*(5), 373–379. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.110.085316>
- Lambert, P. L. (2017). Understanding creativity. In J. B. Cummings (Ed.), *Creative dimensions of teaching and learning in the 21st century* (pp. 1–21). Sense Publishers.
- Lambert, P. L. (2020). The order-chaos dynamic of creativity. *Creativity Research Journal 32*(4), 431–446. <https://doi.org/10.1080/10400419.2020.1821562>
- Lindner, P. (2020). Creativity. In A. Kobayashi (Ed.), *International Encyclopedia of Human Geography* (pp.1–4). Elsevier.
- Lubart, T., & Thornhill-Miller, B. (2019). Creativity: An overview of the 7C's of creative thought. In J. R. Sterberg & J. Funke (Ed.), *Psychology of human thought* (pp. 279– 306). Heidelberg University Publishing.

- Martinsen, O., Furnham, A., & Høerem, T. (2016). Integrated perspective on insight. *Journal of Experimental Psychology: General*, 145(10), 1319–1332. <https://doi.org/10.1037/xge0000208>
- Ministério da Educação. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Ministério da Educação.
- Miranda, L., & Morais, M. F. (2019). Criatividade e motivação: Um estudo exploratório em docentes. *Revista de Estudios y Investigación en Psicología y Educación*, 6(2), 114–125. <https://doi.org/10.17979/reipe.2019.6.2.5277>
- Miranda, L. C., Aperribai, L., Morais, M. F. & Machado, M. F. (2020). Estudo das características psicométricas da Escala das Representações sobre Altas Capacidades Intelectuais (ERACI): Um estudo com universitários portugueses. *Psicologia, Educação e Cultura*, 24(3), 116-136. <http://pec.ispgaya.pt/edicoes/2020/PEC2020N3/mobile/index.html#p=116>
- Morais, M. F. (2013). Creativity: Challenges to a key-concept for the twenty-first century. In A. Antonietti, B. Colombo, & D. Memmert (Eds.), *Psychology of creativity: Advances in theory, research and application* (pp. 3–19). NOVA Publisher.
- Morais, M. F. & Almeida, L. (2016). Percepções sobre criatividade: Estudo com estudantes do ensino superior. *Revista Portuguesa de Educação*, 29(2), 141–162. <https://doi.org/10.21814/rpe.7385>
- Morais, M. F., & Azevedo, M. I. (2008). Criatividade em contexto escolar: Representações de professores dos ensinos básico e secundário. In M. F. Morais (Ed.), *Criatividade: Conceito, necessidades e intervenção* (pp. 157–196). Psiquilíbrios.
- Morais, M. F., & Fleith, D. (2017). Conceito e avaliação de criatividade. In L. Almeida (Ed.), *Criatividade e pensamento crítico: Conceito, avaliação e desenvolvimento* (pp. 19–44). CERPSI.
- Morais, M. F. & Miranda, C. L. (2021). Práticas criativas em sala de aula e a criatividade dos docentes: Estudo exploratório no ensino básico. *Revista IberoAmericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educacion*, 19(3), 61-76. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.3.004>
- Morais, M. F., Viana, F. L., Fleith, D., & Dias, C. (2019). Portuguese adaptation of the Classroom Climate for Creativity Scale. *Temas em Psicologia*, 27(4), 837–849. <https://doi.org/10.9788/tp2019.4-02>
- Nakano, T. D. C., & Wechsler, S. M. (2018). Creativity and innovation: Skills for the 21st century. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 35(3), 237–246. <https://doi.org/10.1590/1982-02752018000300002>
- Nakano, T. V., Fusaro, L. H., & Batagin, L. R. (2020). Criatividade: Percurso das pesquisas na temática. *Revista Ibero-Americana de Criatividade e Inovação*, 1(2), 89-106. <https://recriai.emnuvens.com.br/revista/article/view/39>
- Ng, T. W. H., & Yam, K. C. (2019). When and why does employee creativity fuel deviance? Key psychological mechanisms. *Journal of Applied Psychology*, 104(9), 1144–1163. <https://doi.org/10.1037/apl0000397>
- Patston, T. J., Cropley, D., Marrone, R. L., & Kaufman, J. C. (2017). Teacher self-concepts of creativity: Meeting the challenges of the 21st century classroom. *The International Journal of Creativity & Problem Solving*, 27(2), 23–34. <https://psycnet.apa.org/record/2017-50504-002>
- Patston, T., Cropley, D. H., Marrone, R. L., & Kaufman, J. C. (2018). Teacher implicit beliefs of creativity: Is there an arts bias? *Teaching and Teacher Education*, 75, 366–374. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.08.001>

- Prieto, M., Soto, G., & Vidal, M. (2013). El aula como espácio creativo. In F. Piske & S. Bahia (Eds.), *Criatividade na escola: O desenvolvimento de potencialidades, altas habilidades/superdotação (AH/SD) e talentos* (pp. 33–50). Juruá.
- Quarrie, A. J. (2017). The symbiosis of creativity, innovation and wellbeing. In F. Reisman (Ed.), *Creativity, innovation and wellbeing* (pp. 190–217). KIE Conference Publications.
- Reisman, F. (Ed). (2017), *Creativity, innovation and wellbeing*. KIE Conference Publications.
- Romo, M. (2019). *Psicologia de la creatividad*. Madrid: Paidós.
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development and practice*. Academic Press.
- Runco, M. A. (2017a). Comments on where the creativity research has been and where is it going. *The Journal of Creative Behavior*, 51(4), 308–313. <https://doi.org/10.1002/jocb.189>
- Runco, M. (2017b). Creative interpretations of educational contradictions. In R. A. Beghetto & B. Sriraman (Eds.), *Creative contradictions in education: Cross disciplinary paradoxes and perspectives* (pp.75–87). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-21924-05>
- Sannomiya, M., & Yamaguchi, Y. (2016). Creativity training in causal inference using the idea post-exposure paradigm: Effects on idea generation in junior high school students. *Thinking Skills and Creativity*, 22(1), 152–158. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.09.006>
- Sheffield, L. J. (2017). Dangerous myths about “gifted” mathematics students. *ZDM Mathematics Education*, 49(1). <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0814-8>
- Torrance, E. P., Torrance, L.P., Williams, S. J., & Horn, R. Y., (1978). *Handbook for training future problem solving*. University of Georgia.
- Wechsler, S. M., Oliveira, K. S., & Suárez, J. T. (2015). Criatividade e saúde mental: Desenvolvendo as forças positivas de carácter. In M. F. Morais, L. C. Miranda, & S. M. Wechsler (Eds.), *Criatividade: Aplicações práticas em contextos internacionais* (pp. 59–76). Vetor
- Weisberg, R. W. (1993). *Creativity: Beyond the myth of genius*. Freeman.

i * Este trabalho é financiado pelo CIEd - Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação, Universidade do Minho, projetos UIDB/01661/2020 e UIDP/01661/2020, através de fundos nacionais da FCT/MCTES-PT.

