

Influência de variáveis sociodemográficas no desempenho criativo: impacto no contexto educacional

The influence of sociodemographic variables on creative performance:
educational impact

Influencia de variables sociodemográficas en el desempeño creativo:
impacto educacional

Tatiana de Cássia Nakano



Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas – SP, Brasil.

tatiananakano@hotmail.com

Recebido em 06 de janeiro de 2026

Aprovado em 18 de junho de 2026

Publicado em 24 de junho de 2026

RESUMO

Considerando que a literatura tem indicado que a criatividade sofre influência de variáveis sociodemográficas, o estudo avaliou a influência das variáveis gênero, escolaridade, região de moradia e faixa etária no potencial criativo de adolescentes, adultos e idosos. Participantes com idades entre 14 e 87 anos, de ambos os gêneros, provenientes da região Sudeste e Nordeste e diferentes níveis de escolaridade, em um total de 793, compuseram a amostra. Os participantes responderam ao Teste de Criatividade Figural versão adolescente e adultos (TCF-AA). Resultados do teste Mann-Whitney e Kruskal-Wallis indicaram a influência do gênero no fator enriquecimento de ideias e pontuação total, da região de moradia no fator emocional, sendo que escolaridade e faixa etária influenciaram, de forma significativa, os quatro fatores e pontuação total. Os resultados confirmam a necessidade de levar em consideração as características sociodemográficas específicas da população ao avaliar a criatividade. Esse resultado podem ajudar a proporcionar uma avaliação justa dessa habilidade, bem como uma base científica para estimulá-la em diferentes níveis educacionais.

Palavras-chave: Potencial Criativo; Avaliação; Educação.

ABSTRACT

The literature has shown that sociodemographic factors influence creativity. This study evaluated the effects of gender, education level, region of residence, and age group on adolescents', adults', and elderly's creative potential. A total of 793 participants, ages 14 to 87, of both genders, from the Southeast and Northeast regions of Brazil, were included in the study. The Test of Figural Creativity - adult and adolescent versions (TCF-AA) was administered to participants. Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests showed that gender has a significant impact on idea enrichment and total score, and location of residence has an impact on emotional factor, while education

level and age group have a significant influence on all four factors and total. The results confirm the need to take into account the specific sociodemographic characteristics of the population when assessing creativity. This result can help to provide a fair assessment of this skill, as well as a scientific basis for stimulating this skill on different educational levels.

Keywords: Creative Potential; Evaluation; Education.

RESUMEN

Considerando que una literatura tem indica que a criatividade sofre influência de variáveis sociodemográficas, o estudo avaliou a influência das variáveis gênero, escolaridade, região de moradia e faixa etária no potencial criativo de adolescentes, adultos e idosos. Participantes con edades entre 14 y 87 años, de ambos géneros, provenientes de la región Sudeste y Nordeste y diferentes niveles de escolaridad, en un total de 793, compuseram a mostra. Los participantes respondieron al Teste de Criatividade Figural versión adolescente y adultos (TCF-AA). Los resultados de las pruebas de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis indican que la influencia del género no es un factor de enriquecimiento de ideas y de pontuação total, la región de moradia no es un factor emocional, ya que la escolaridad y la faixa etária influyen, de forma significativa, en los cuatro factores y el pontuação total. Los resultados confirman la necesidad de tomar en consideración las características sociodemográficas específicas de la población para evaluar la criatividade. Este resultado puede ayudar a proporcionar una evaluación justa de sus habilidades, ya que es una base científica para estimular la educación en diferentes niveles.

Palabras clave: Potencial Criativo; Evaluación; Educación.

Introdução

A criatividade tem sido valorizada, como nunca, como uma habilidade essencial, por pesquisadores de diferentes áreas (Green *et al.*, 2023), constituindo-se em uma área de pesquisa em crescimento. De acordo com os autores, diferentes setores como educação, artes, pesquisa e indústria tem investido, de forma crescente, na compreensão acerca desse construto, sua avaliação e desenvolvimento. Juntamente com pensamento crítico, comunicação e colaboração, a criatividade tem sido destacada como uma das habilidades essenciais no século XXI (Grey; Morris, 2022).

Tamanha a sua importância que a avaliação dessa característica foi inserida no *Programme for International Student Assessment* em 2022, envolvendo 140.000 estudantes de 15 anos de mais de 60 países (Kapoor; Kaufman, 2025). A avaliação foi concebida com a ideia de fornecer, aos formuladores de políticas públicas, dados confiáveis para orientar decisões baseadas em evidências a serem aplicadas em políticas educacionais e pedagogias inovadoras, de modo a fomentar a criatividade nos sistemas educacionais, preparando os indivíduos para os desafios futuros (Cuesta-Hincapié; Salamanda, 2025).

Dentre as diversas definições para criatividade, ela pode ser entendida como a capacidade de produzir respostas novas, incomuns e apropriadas dentro de um contexto social (Plucker *et al.*, 2004). Tal habilidade tem se mostrado essencial para o século XXI visto que permite, aos indivíduos, ampliar sua capacidade de responder, de maneira flexível, às novas demandas e situações (Domingues, 2024).

Diferentemente das concepções tradicionais que vinculam a criatividade unicamente a grandes inovações ou obras de arte, é necessário entender que a criatividade é uma habilidade presente em todos os indivíduos, ao menos enquanto potencial e que, inclusive, pode ser desenvolvida e ampliada em condições ambientais adequadas (Diawati; Ausat; Augustin, 2023). Consequentemente, as políticas educacionais de diferentes países têm dedicado atenção à criatividade, visando a promoção dessa habilidade nas escolas.

O desenvolvimento pode ser feito por meio do ensino direto e ativo de características de personalidade associadas à pessoa criativa (por exemplo: tolerância à ambiguidade, abertura a experiências e flexibilidade mental) e técnicas criativas, quanto por meio indiretos, tais como o desenvolvimento de contextos de suporte à criatividade (Thornhill-Miller *et al.*, 2023). Além disso, é importante considerar que ela pode se manifestar em diferentes níveis e domínios (verbal, figural, musical, corporal, dentre outros), de modo que não se pode pensar em um único tipo de criatividade (Ivcevic; Kaufman, 2024).

Dada a multidimensionalidade da criatividade, a literatura tem demonstrado que o ambiente pode influenciar a sua expressão, de forma positiva ou negativa. Ou seja, as interações do indivíduo em um contexto social e cultural se apresentam como aspectos importantes para a expressão criativa (Andrade; Barros; Ramlackhan, 2024). Nos últimos anos, cresce o reconhecimento de que a criatividade precisa ser compreendida considerando-se o contexto no qual ela se manifesta (BEINEKE, 2011).

Isso porque a criatividade sofre influência conjunta de fatores contextuais e sociais, especialmente em relação ao tipo de experiências vivenciadas, exposição e estímulos à expressão da criatividade (Acar *et al.*, 2023), sendo que os bloqueios podem advir de características individuais, do meio sociocultural e do ambiente escolar (Berg; Vestena; Costa-Lobo, 2020). Nesse sentido, pesquisadores de diversos países vêm apontando a necessidade de se promover condições favoráveis à expressão criadora, a fim de que o potencial criativo, presente em cada indivíduo, possa se desenvolver de forma mais adequada (Kaufman *et al.*, 2011).

Desse modo, a criatividade poderia ser vislumbrada como um recurso por meio do qual o indivíduo pode compensar as diferenças sociais e culturais do meio em que vive, permitindo-o resolver problemas (Sierra *et al.*, 2015). Além disso, ela tem mostrado relação importante com resultados de vida, incluindo a manutenção do bem-estar emocional, enfrentamento de riscos e desafios e como uma ferramenta auxiliar na superação de dificuldades (Oliveira *et al.*, 2016).

Cabe ressaltar que fatores socioculturais influenciam o potencial criativo, de modo que as pesquisas na temática têm reforçado a importância do contexto social, histórico e cultural no processo criativo (Nakano *et al.*, 2014). Sob essa perspectiva, a criatividade não pode ser compreendida isolando-se o indivíduo do seu contexto.

Reconhece-se, dessa forma, que a criatividade se mostra socialmente definida por meio da interação entre fatores contextuais (recursos disponíveis, crenças, valores, tradições, fatores socioeconômicos, sociais, políticos, educacionais, culturais e familiares) e fatores pessoais (personalidade, inteligência, conhecimento e experiência), específicos do ambiente, os quais podem exercer uma influência considerável sobre o potencial criativo do indivíduo (Kharkhurin, 2010; Meintjes; Grosser, 2010).

Outrossim, é necessário entender que a criatividade é um construto multidimensional, influenciado tanto por fatores intrínsecos, bem como por fatores ambientais, de modo a apresentar uma relação complexa com a cultura (Shao *et al.*, 2019). No estudo aqui apresentado serão investigadas diferenças no desempenho criativo decorrentes das variáveis gênero, idade, nível de escolaridade e região de moradia.

Influência do gênero na criatividade

A diferença de gênero na criatividade tem se mostrado uma questão controversa e complexa que, pelo menos, há quatro décadas, vem sendo intensamente investigada sem que qualquer consenso tenha sido atingido (Nakano; Oliveira; Zaia, 2021). Diferentes tendências de desenvolvimento de acordo com o gênero são relatadas (Alfonso-Benlliure; Santos, 2016; Lau; Cheung, 2010), explicadas por diferenças em relação a fatores socioambientais, incluindo práticas de socialização, expectativas e oportunidades educacionais diferenciadas (Said-Metwali *et al.*, 2021a).

De modo geral, a literatura tem destacado a inexistência de diferenças consistentes, favorecendo um ou outro gênero (Baer, 1999; Baer; Kaufman, 2006; Reese *et al.*, 2001; Kaufman *et al.*, 2010). A revisão de 194 estudos, realizada por Taylor *et al.* (2024) demonstrou a existência de mínimas e inconsistentes diferenças entre realizações criativas de homens e mulheres, variando em relação ao domínio criativo, tipo de tarefa, tipo de pontuação e região do estudo. Entretanto, diferenças também foram encontradas na revisão realizada por Nakano *et al.* (2021), visto que a análise de 133 estudos indicou que a maior parte deles relatou diferenças de gênero, mais comumente, a favor das mulheres. E, por fim, revisão de Kim *et al.* (2024) demonstrou que homens e mulheres diferem em criatividade em relação ao tipo de suporte para sua expressão, sendo que, após metanálise de 753 amostras, verificaram que as mulheres são mais criativas devido a empatia e, os homens, devido à maior tomada de risco. Com base nesses estudos, pode-se verificar que revisões de literatura também não se mostram consensuais.

Embora a maioria dos estudos não indique diferenças entre homens e mulheres no potencial criativo, elas apresentam menos realizações criativas (Taylor; Barbot, 2021). Ou seja, quando se analisam prêmios ou reconhecimento criativo em diferentes áreas, se faz notar a predominância de homens (Stoutzfus *et al.*, 2011), de modo que as mulheres mais frequentemente não são reconhecidas e enfrentam desigualdade de gênero nos níveis profissionais, pessoal e sociocultural, ou seja, barreiras de acesso em relação a oportunidades, conquista de posição de destaque e potencial de

ganhos em comparação com os homens (Ginis; Stewart; Kronborg, 2023). Ou seja, apesar de apresentarem potencial criativo em nível igual aos dos homens, suas produções são menos valorizadas e reconhecidas (Nakano; Wechsler, 2025). Tal situação pode ser compreendida se considerarmos que, na maior parte das culturas, traços associados ao gênero masculino se mostram mais associados ao desempenho criativo (Li *et al.*, 2024).

Diversas razões são encontradas, envolvendo desde a predominância, histórica, da investigação da criatividade em indivíduos do gênero masculino (Eisler; Montuori, 2007), falta de apoio ambiental, demandas e expectativas diferentes da sociedade, controle de entrada em muitas áreas realizado por homens, os quais tem dificultado as realizações das mulheres em quase todos os domínios (Baer; Kaufman, 2006). Além disso, Matud *et al.* (2007) argumentam que a pesquisa parece indicar que a explicação para as diferenças de gênero no desempenho criativo parece ser, principalmente, resultado de uma combinação de fatores ambientais: (1) diferença históricas de gênero no acesso à escolaridade e recursos, (2) expectativas diferentes para homens e mulheres, (3) diferentes padrões no julgamento de produtos criativos desenvolvidos por cada gênero.

Assim, os estudos sobre as diferenças de gênero em criatividade ainda se mostram limitados, não se sabendo, exatamente, se os fatores educacionais e sociodemográficos exercem igual influência no pensamento criativo de homens e mulheres, de modo que essa questão merecer ser melhor investigada (Matud *et al.*, 2007). Desse tipo de constatação surge a necessidade de estímulo ao desenvolvimento de um modelo mais amplo, que considere os traços e domínios criativos existentes em ambos os gêneros (Kaufman *et al.*, 2010).

Influência da idade na criatividade

A investigação da relação entre idade e criatividade tem se mostrado um tópico de grande interesse para os pesquisadores (Amabile, 1996). No entanto, apesar de décadas de pesquisa sobre essa questão, ainda se faz presentes dúvidas acerca da trajetória de desenvolvimento da criatividade ao longo da vida (Barbot *et al.*, 2016; Lau; Cheng, 2010).

De modo geral, se pode esperar que crianças e adolescentes aumentem sua criatividade à medida em que envelhecem, visto que a maturação cognitiva e as experiências educacionais e sociais se tornam mais ricas (Said-Metwaly *et al.*, 2021a). Entretanto, a literatura tem indicado que períodos de queda e saltos criativos ocorreriam durante a infância e a vida adulta, indicando momentos de progresso e regresso (Gralewski *et al.*, 2016), embora não haja consenso acerca da quantidade, magnitude, duração e momentos em que eles são vivenciados.

Três importantes quedas são comumente relatadas, ocorrendo em torno dos 5-6 anos (Torrance, 1968), 9-10 anos (Darwish; Pakdaman, 2012) e 12 anos (Said-Metwaly *et al.*, 2021a). A primeira seria decorrente do ingresso na educação formal (Krampen, 2012) e da necessidade de respeitar autoridade, seguir regras, limitação da brincadeira espontânea, exigência de disciplina escolar, estimulação do

pensamento convergente (Gralewski *et al.*, 2016). A segunda seria ainda mais acentuada, resultado de expectativas de conduta passiva em sala de aula, incentivo a respostas corretas, busca de aprovação social, de modo que as crianças sentem medo de se envolverem em atividades criativas que possam resultar em rejeição (Gralewski *et al.*, 2016). A conformidade passa a ser valorizada em detrimento da divergência e novidade (Saggar *et al.*, 2019). Por fim, a queda em torno dos 12 anos seria decorrente do fortalecimento do pensamento lógico, conflito entre conformidade e individualidade, busca de aceitação por pessoas significativas, mudanças fisiológicas decorrentes da adolescência e desenvolvimento da independência e identidade própria, condições que podem levar à diminuição da criatividade (Gralewski *et al.*, 2016).

Estudos focados na investigação da relação entre idade e criatividade na vida adulta, na maioria das vezes, não encontraram nenhuma evidência (Madjar *et al.*, 2002) ou ainda relação negativa entre essas variáveis (Zhou, 2003) de modo a caracterizar um declínio devido ao envelhecimento. Parece haver uma desvantagem dos mais velhos em relação à criatividade (Alpaugh *et al.*, 1981), dada a diminuição da velocidade de processamento de informações e menor disposição para arriscar soluções originais (Ruth; Birren, 1985). Além disso, pode-se verificar a presença de julgamento social relacionado ao estereótipo de idade, visto que pessoas avaliam persistentemente a criatividade de uma pessoa mais velha de forma mais negativa em comparação com a de uma pessoa mais jovem (Oh *et al.*, 2023). Comumente envolvem uma ideia negativa de que os mais velhos apresentam capacidade de julgamento limitada, assim como dificuldades no estabelecimento de estratégias para execução de processos e baixa motivação para lidar com incerteza (Chan; Cheng; Ng, 2013). Nesse contexto, Shimonaka e Nakazato (2007) relatam que a criatividade quantitativa, medida por testes de desempenho declina com a idade, mas a criatividade, avaliada de forma qualitativa, não.

A literatura tem demonstrado mudanças na criatividade com a idade, especialmente relacionadas a mudanças nas características pessoais relacionadas à criatividade (Abra, 1989), apresentando grande variação entre domínios. Ao analisar os ganhadores do prêmio Nobel, por exemplo, Jones e Weinberg (2011) verificaram que físicos fizeram contribuições importantes em idades mais precoces do que químicos ou cientistas médicos. Nesse mesmo sentido, verifica-se que tendências de desenvolvimento podem variar de acordo com o aspecto da criatividade que é avaliado (Barbot *et al.*, 2019). Por exemplo: quando comparados estudantes do 6º ano do ensino fundamental e estudantes universitários, o desempenho oscila em função do domínio. Os universitários se desempenham melhor em problemas da vida real, enquanto os primeiros, em tarefas figurais, não havendo diferença em relação à criatividade verbal.

Tais achados, no entanto, não são consensualmente aceitos, de modo que também são relatados estudos que não encontraram nenhuma relação entre idade e criatividade (Amabile *et al.*, 2005; Eder; Sawyer, 2007; Madjar *et al.*, 2002) ou ainda uma relação negativa (Zhou, 2003). Uma revisão de metanálise conduzida por Eder e Sawyer (2007) demonstrou que os resultados variam amplamente entre os estudos e

que tal relação pode ser moderada por outros fatores (Binnewies; Ohly; Niessen, 2008).

Influência do nível de escolaridade na criatividade

Do mesmo modo, o nível de escolaridade pode influenciar a criatividade (Acar *et al.*, 2023). Alguns estudos indicaram a presença de uma trajetória ascendente contínua em relação à criatividade, em todos os níveis de ensino (Hong; Milgram, 2010; Said-Metwaly *et al.*, 2021a). Outros estudos indicam uma trajetória irregular, marcada por quedas significativas em alguns períodos (Kim, 2011), especialmente na 4ª série (Darvishi; Pakdaman, 2012; Lubart; Georsdottir, 2004; Torrance, 1967), sendo importante destacar que inconsistências quanto à existência e momento dessas quedas caracteriza a questão.

Algumas das possíveis causas para essas quedas incluem a possibilidade de que elas ocorram em momentos de transição escolar (por exemplo, quando as crianças passam do ensino fundamental para o ensino médio), quando crianças e adolescentes têm que lidar com o estresse e as demandas impostas pelo novo sistema escolar (Torrance, 1967). A necessidade de ajuste à nova realidade, maior necessidade de conscientização das regras sociais e da necessidade de aceitação, levaria as crianças a fornecer respostas apropriadas que atendessem às normas ou expectativas sociais, em vez de fornecer respostas únicas ou incomuns, de modo a exercer uma pressão para a conformidade, contrária à criatividade (Gralewski *et al.*, 2016; Kim, 2011).

Outras explicações se relacionam a uma mudança cognitiva. Na fase entre 9 e 10 anos, a criatividade decairia devido a necessidade de uso mais intenso do pensamento lógico, efeito de mudanças hormonais, nas estruturas cerebrais e no desenvolvimento da identidade (Said-Metwaly *et al.*, 2021a). Tais diminuições seriam temporárias e seguidas por uma recuperação. No entanto, estudo de revisão realizado pelos autores indicaram que nenhuma evidência da queda no 4º ano foi encontrada nas pesquisas analisadas, tendo sido observada tal queda no 7º ano. Resultados semelhantes são relatados por outros pesquisadores (Jastrzębska; Limont, 2017; Lau; Cheung, 2010) sendo explicados por mudanças neurológicas provenientes da puberdade e surgimento do raciocínio hipotético e abstrato. É comum verificar períodos de queda no desempenho criativo, especialmente no quarto ano do ensino fundamental (Acar *et al.*, 2023).

Influência da região de moradia na criatividade

De acordo com Shao *et al.* (2019), a criatividade se mostra presente em todas as culturas, embora sua definição e seus atributos variem em função de um conjunto de representações, conceitos, símbolos, regras e noções existentes, de modo que a cultura pode ser compreendida como um fator importante que determina e reconhece a criatividade de indivíduos ou grupos, em diversos ambientes.

No entanto, apesar dessa constatação, um número ainda restrito de estudos tem se voltado à investigação da influência de fatores socioculturais na criatividade.

Tsai (2012) argumenta que a maior parte dos estudos se baseia na comparação entre grupos culturais, notadamente ocidentais e orientais, destacando que outro tipo de estudo, ainda pouco explorado, volta-se à análise de subgrupos. Tal constatação ampara-se no reconhecimento de que as nações não são homogêneas, fazendo-se notar variações culturais entre grupos dentro de um mesmo país, as quais podem ser destacadas como importante ponto a ser examinado.

Sobre essa questão, Wechsler (2001) ressalta a necessidade de identificar e promover a criatividade, respeitando as especificidades de cada nação. Pensando especificamente no caso do Brasil, um dos traços mais marcantes da nossa sociedade diz respeito à sua grande riqueza cultural. Em um país de dimensões continentais, as diferenças são muitas, sejam elas históricas, culturais ou econômicas, de modo que, por esse motivo, torna-se um desafio conhecer o grau de diversidade presente nas diversas regiões do país (Fernandes, 2001). Por tal motivo, o multiculturalismo tem sido trazido à tona nos debates mais atuais, dada a necessidade de compreender a sociedade como constituída de identidades plurais, com base na diversidade de raças, gêneros, classes sociais, padrões culturais e linguísticos, habilidades e outros marcadores (Canen; Oliveira, 2002), destacando-se, no Brasil, as diferenças regionais presentes. Diferenças devido a aspectos culturais são comumente relatadas na literatura científica, mais comumente comparando países ocidentais e orientais. Os resultados demonstram que países que valorizam o coletivismo e conformidade (usualmente os orientais) apresentam menor criatividade do que aqueles que se marcam pelo individualismo e autonomia (ocidentais).

Diante das recomendações da literatura científica, segundo a qual, pesquisadores têm reforçado a importância de não desconsiderar o impacto das diferenças culturais e dos sistemas educacionais na criatividade (Kapoor; Tagat, 2025) e das diferenças na expressão criativa apontadas na revisão teórica realizada, o presente estudo teve, como objetivo, avaliar a influência de variáveis sociodemográficas no desempenho criativo de adolescentes, adultos e idosos. Mais especificamente, buscou investigar a influência do gênero, faixa etária, nível de escolaridade e região de moradia.

Método

Participantes

A amostra foi composta por 793 participantes, com idades entre 14 e 87 anos ($M = 29,8$; $DP = 20,51$), provenientes de duas regiões brasileiras: sudeste ($n = 438$) e nordeste ($n = 355$). Destes, 52,7% eram do gênero feminino. Os participantes possuíam diferentes níveis de escolaridade, a saber: ensino fundamental ($n = 124$), ensino médio ($n = 452$), ensino superior ($n = 217$).

Instrumento

Teste de Criatividade Figural – versão adolescentes e adultos (Nakano, 2024)

O instrumento é composto por duas atividades, nas quais são fornecidos estímulos incompletos que devem ser completados sob a forma de desenhos. Na primeira atividade é solicitado que se complete uma série de dez estímulos diferentes e, na segunda, que se faça o maior número de desenhos a partir do mesmo estímulo (repetido 30 vezes).

O teste possibilita a avaliação da criatividade figural por meio da pontuação de 12 características criativas a partir dos desenhos realizados: fluência (número de ideias relevantes oferecidas pelo sujeito), flexibilidade (diversidade de tipos ou categorias de ideias), elaboração (adição de detalhes ao desenho básico), originalidade (ideias incomuns), expressão de emoção (expressão de sentimentos nos desenhos ou nos títulos), fantasia (presença de seres imaginários, de contos de fada ou ficção científica), movimento (expressão de movimento nos desenhos ou títulos), perspectiva incomum (desenhos realizados sob ângulos não usuais), perspectiva interna (visão interna de objetos sob a forma de transparência), uso de contexto (criação de um ambiente para o desenho), extensão de limites (estender os estímulos antes de concluir os desenhos) e títulos expressivos (ir além da descrição óbvia do desenho, abstraindo-o).

Essas características são agrupadas em quatro fatores: F1 = enriquecimento de ideias, F2 = aspectos externos, F3 = aspectos cognitivos e F4 = aspectos emocionais, além de uma pontuação total (Nakano; Batagin; Fusaro, 2022). Esses fatores permitem identificar as áreas mais fortes e mais fracas do potencial criativo do indivíduo.

Procedimentos

O presente estudo teve sua execução aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição que o sedia. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) como requisito para participação na pesquisa. Os menores de 18 anos tiveram o TCLE assinado pelos pais/responsáveis e assinaram ainda o Termo de Assentimento.

Os testes foram aplicados de forma presencial, ocorrendo de forma individual ou coletiva, em sessão única com duração estimada de 30 minutos. Os testes foram corrigidos por alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, após treinamento. Os resultados de cada participante foi estimado nos quatro fatores e na pontuação total, sendo digitados em uma planilha única.

Análise de dados

Com o auxílio do programa JASP, versão 0.16.3, foram realizadas as análises estatísticas. Foram considerados como significativos os resultados de $p \leq 0,05$. Inicialmente os dados foram analisados buscando-se verificar sua normalidade. O teste Shapiro-Wilk indicou que a distribuição não era normal ($p < 0,001$) para todos fatores e pontuação total. Assim, análises não paramétricas foram utilizadas.

A estatística descritiva para os quatro fatores e pontuação total em criatividade foi estimada (média, desvio padrão, mínima e máxima) e, posteriormente, a influência das variáveis gênero e região foi investigada a partir do teste Mann-Whitney. Nesses casos, o tamanho do efeito também foi calculado. As variáveis nível de escolaridade e faixa etária foram analisadas a partir do teste de Kruskal-Wallis, sendo que, nos casos que se mostraram significativos, o teste post hoc foi aplicado visando-se identificar em relação a quais grupos as diferenças eram significativas.

Além disso, o tamanho do efeito das diferenças de médias entre os grupos foi calculado a partir do d de Cohen. Os valores de referência utilizados para interpretação estão de acordo com o que foi exposto por Espírito-Santo e Daniel (2015), assim, valores menores que 0,19 são considerados insignificantes, valores entre 0,20 e 0,49 possuem efeito pequeno, entre 0,50 e 0,79 efeito médio, entre 0,80 e 1,29 efeito grande, e valores acima de 1,30 representam efeito muito grande.

Resultados

Inicialmente a estatística descritiva por gênero foi estimada, juntamente com o teste Mann-Whitney para verificar se as médias apresentavam diferenças significativas entre os grupos. Os resultados, apresentados na Tabela 1, indicaram que diferenças foram encontradas em relação ao Fator 1 (Enriquecimento de Ideias) e pontuação total.

Tabela 1 - Estatística descritiva, teste de diferença de média e tamanho de efeito por gênero

Medida	Grupo	Média	DP	U	p	Tamanho do efeito
F1	F	37,90	23,78	9981,50	< 0,001	0,274
	M	27,27	19,01			
F2	F	6,61	7,30	73326,50	0,116	-0,064
	M	7,11	6,35			
F3	F	43,69	16,85	82613,50	0,188	0,054
	M	42,12	16,24			
F4	F	2,48	17,62	82408,50	0,118	0,051
	M	1,58	10,44			
Total	F	88,96	39,83	92161,00	< 0,001	0,176
	M	77,06	34,74			

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644494451>

Fonte: elaboração própria. Nota: F = feminino (n = 418); M = masculino (n = 375); F1 = enriquecimento de ideias, F2 = aspectos externos, F3 = aspectos cognitivos e F4= aspectos emocionais.

Os resultados no Fator 1 e na pontuação total em criatividade são significativamente diferentes entre participantes do gênero feminino e masculino. Em ambos os casos, o gênero feminino apresentou médias mais altas, com tamanho de efeito insignificante e pequeno, respectivamente.

Em seguida a influência da região de moradia foi investigada. A amostra foi dividida entre sudeste (n = 438) e nordeste (n = 355). Novamente o teste Mann-Whitney foi aplicado. Os resultados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Estatística descritiva, teste de diferença de média e tamanho de efeito por região de moradia

Medida	Grupo	M	DP	U	p	Tamanho do efeito
F1	nordeste	33,49	19,72	83993,000	0,051	0,080
	sudeste	32,38	24,18			
F2	nordeste	7,17	7,12	84586,500	0,032	0,052
	sudeste	6,58	6,65			
F3	nordeste	44,04	16,24	81803,000	0,206	0,052
	sudeste	42,06	16,80			
F4	nordeste	2,97	18,76	79125,000	0,592	0,018
	sudeste	1,32	10,18			
Total	nordeste	85,38	34,98	82891,500	0,109	0,066
	sudeste	81,68	40,17			

Fonte: elaboração própria. Nota: F1 = enriquecimento de ideias, F2 = aspectos externos, F3 = aspectos cognitivos e F4= aspectos emocionais.

Os resultados indicaram diferenças de média significativas no fator 2 (aspectos externos), a favor do grupo proveniente do Nordeste, de tamanho considerado insignificante. Nos demais fatores e na pontuação total, não há diferenças significativas.

Em seguida, a influência do nível de escolaridade foi analisada a partir do teste Kruskal-Wallis. Foram comparados três grupos: ensino fundamental (n = 124), ensino

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644494451>

médio ($n = 452$) e ensino superior ($n = 217$). Para efeitos de classificação foram considerados tanto aqueles que se encontravam cursando o nível quanto os que já haviam completado. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 3.

Tabela 3 - Estatística descritiva, teste de diferença de média e tamanho de efeito por nível de escolaridade

Medida	Grupo	Média	DP	χ^2	gl	p
F1	EF	14,04	11,53	160,824	2	< 0,001
	EM	33,59	20,28			
	ES	42,15	24,40			
F2	EF	4,06	5,57	50,927	2	< 0,001
	EM	7,47	7,27			
	ES	7,13	6,29			
F3	EF	33,76	16,09	42,720	2	< 0,001
	EM	44,52	16,73			
	ES	44,93	14,76			
F4	EF	0,13	0,53	33,096	2	< 0,001
	EM	2,76	17,82			
	ES	1,69	11,07			
Total	EF	52,00	26,13	119,715	2	< 0,001
	EM	86,27	36,15			
	ES	95,14	37,98			

Fonte: elaboração própria. Nota: M = média; DP = desvio padrão; gl = graus de liberdade; F1 = enriquecimento de ideias, F2 = aspectos externos, F3 = aspectos cognitivos e F4= aspectos emocionais.

Os resultados indicaram diferenças significativas em todos os fatores e na pontuação total em relação ao nível de escolaridade. Médias mais altas oscilaram entre os grupos, sendo que no F1, F3 e pontuação total elas foram significativamente superiores no ensino superior, ao passo que no F2 e F4 são mais altas no ensino médio.

Uma análise mais aprofundada indicou, no teste de post hoc de Tukey, que, no F1, as diferenças entre todos os grupos se mostraram significativas. No F2, somente entre EF e EM ($t = -4,967$; $p < 0,001$) e entre EF e ES ($t = -4,030$; $p < 0,001$). No F3 entre EF e EM ($t = -6,592$; $p < 0,001$) e entre EF e ES ($t = -6,157$; $p < 0,001$). No F4 nenhuma das comparações par a par se mostraram significativas. Na pontuação total EF e EM ($t = -9,573$; $p < 0,001$) e entre EF e ES ($t = -10,853$; $p < 0,001$) e entre EM e ES ($t = -3,043$; $p = 0,007$).

Por fim, a influência da faixa etária também foi investigada. Os participantes foram agrupados em quatro faixas: adolescentes até 18 anos ($n = 324$), jovem adulto entre 19 e 30 anos ($n = 269$), adulto entre 31 e 59 anos ($n = 38$) e idosos acima de 60 anos ($n = 161$). O teste Kruskal-Wallis foi aplicado (Tabela 4).

Tabela 4 - Estatística descritiva, teste de diferença de média e tamanho de efeito por faixa etária

Medida	Grupo	M	DP	χ^2	gl	p
F1	Até 18	28,14	19,08	206,099	3	< 0,001
	19 a 30	45,26	21,78			
	31 a 50	46,47	28,18			
	>60	18,48	13,75			
F2	Até 18	8,00	7,27	197,124	3	< 0,001
	19 a 30	8,17	6,00			
	31 a 50	7,73	10,22			
	>60	2,13	3,73			
F3	Até 18	44,27	16,58	84,410	3	< 0,001
	19 a 30	46,97	14,30			
	31 a 50	46,13	20,16			
	>60	32,82	15,21			
F4	Até 18	3,00	18,45	68,776	3	< 0,001
	19 a 30	1,34	9,37			
	31 a 50	7,39	30,65			
	>60	0,11	0,53			
Total	Até 18	81,15	34,79	191,653	3	< 0,001

19 a 30	101,20	34,16
31 a 50	101,81	46,34
>60	53,55	26,75

Fonte: elaboração própria. Nota: M = média; DP = desvio padrão; gl = graus de liberdade; F1 = enriquecimento de ideias, F2 = aspectos externos, F3 = aspectos cognitivos e F4= aspectos emocionais.

De acordo com a Tabela 4 é possível verificar que diferenças entre as faixas etárias em todos os fatores e pontuação total do teste são significativas. Na maior parte das medidas, com exceção do F1, as médias são mais altas no grupo com idade entre 19 e 30 anos. Somente no F1 elas são mais elevadas na faixa entre 31 e 50 anos.

Discussão

Considerando-se que a criatividade é um potencial presente em todos os indivíduos (Berg *et al.*, 2020), que pode se manifestar em diferentes níveis (Acar *et al.*, 2020) e que sua expressão pode ser influenciada por diversos fatores, inclusive fatores sociodemográficos, o presente estudo foi conduzido visando-se identificar a influência das variáveis gênero, faixa etária, região de moradia e nível de escolaridade em uma medida de criatividade figural.

Ao reconhecer sua natureza multidimensional (Hernández-Torrano; Ibrayeva, 2020), a qual inclui, dentre outros aspectos, processos cognitivos, traços de personalidade e influências ambientais (Said-Mewaly *et al.*, 2021b), o estudo buscou contribuir com evidências científicas acerca dos fatores que podem influenciar a expressão criativa. Dentre os principais, a presença de um ambiente acolhedor, favorável a novas ideias, que oferece oportunidades para levantar questões e marcado pela liberdade de expressão, independente das características sociodemográficas de quem elabora as ideias, tende a atuar de modo a favorecer a expressão criativa (Andrade; Barros; Ramlackhan, 2024).

Especialmente no contexto educacional, a necessidade de formar pessoas criativas pode ser alcançado a partir da inclusão desse objetivo nos planos educacionais, desde a educação básica até os níveis mais elevados na educação superior (Gontijo, 2007). Ao conhecer os fatores sociodemográficos que atuam de modo a influenciar a criatividade, almeja-se que tal conhecimento possa ser utilizado, por exemplo, para embasar a elaboração de estratégias voltadas ao incentivo e desenvolvimento da criatividade, em todos os níveis de ensino, de modo a considerar as particularidades do público-alvo.

Convém, antes de discutir tais resultados, ressaltar que a criatividade figural, avaliada no estudo, tem se mostrado uma medida apropriada para avaliação de uma ampla faixa etária, níveis de escolaridade e diferentes culturas (Jobirovna, 2023; Nakano *et al.*, 2025).

Dentre as variáveis investigadas, os resultados indicaram que o gênero do participante influencia o resultado de um dos fatores (fator 1 – enriquecimento de ideias) e a pontuação total em criatividade. O gênero feminino mostrou respostas mais elaboradas do que o masculino, apresentando ideias mais aperfeiçoadas e planejadas (Nakano, 2024). Também se destacaram na pontuação total no instrumento, de modo a apresentarem capacidade de gerar muitas ideias frente a um problema, trabalhando as ideias de forma a melhorá-las e complementá-las, de modo original e sob um ponto de vista diferente. A superioridade feminina relatada, apesar de confirmar os achados de diferentes estudos (Alencar, 1975; Dudek *et al.*, 1993; Fleith; Alencar, 2006; Kaufman *et al.*, 2010; Kim; Michael, 1995; Krumm; Lemos; Filippett, 2014; Lin; Wong, 2014; Nakano; Wechsler, 2006; Osborn, 1975; Rejskind; Rapagna; Gold, 1992; Rosa; Qualls; Ruth, 2014; Shimonaka; Nakazato, 2007; Wechsler *et al.*, 2010), não se mostra consensual na literatura.

Considerando-se a região de moradia, somente no F2 diferenças significativas foram percebidas, sendo as médias mais altas no grupo do nordeste. Pessoas que apresentam bom desempenho nesse fator apresentam facilidade em visualizar suas ideias de formas não tradicionais, incluindo diferentes perspectivas e pontos de vista. Conseguem usar sua imaginação de forma a perceber os problemas de modos diferentes (Nakano, 2024). Além disso, mostram-se abertas a visualizar as ideias além de uma característica externa, prestando atenção ao interno e à dinâmica de funcionamento das coisas. O reconhecimento da existência de diferenças devido à região de moradia confirma a percepção de Tsai (2012), segundo o qual, variações na criatividade devido a fatores culturais são encontradas entre grupos de um mesmo país. Especialmente no Brasil, tais achados reforçam a necessidade de que as especificidades de cada região e a diversidade nacional seja conhecida (Fernandes, 2001; Wechsler, 2001).

Em relação ao nível de escolaridade, as diferenças são notadas em todos os fatores e na pontuação total. Interessantemente, os participantes com ensino fundamental não se destacaram em nenhuma das medidas. Ora participantes com ensino médio, ora superior, apresentaram médias mais altas, sendo que tal achado confirma a literatura ao indicar que o nível de escolaridade pode influenciar a criatividade (Acar *et al.*, 2023). É interessante reforçar, no entanto, que a maior parte das pesquisas com esse objetivo se foca na investigação da criatividade de crianças, considerando-se diferentes séries, especialmente no ensino fundamental, sendo escassos os estudos que comparam diferentes níveis de escolaridade. Essa pode ser uma importante contribuição do estudo aqui apresentado.

Por fim, a influência da faixa etária demonstrou que as médias se mostraram significativamente mais altas no grupo com idade entre 19 e 30 anos. Interessantemente, a faixa com maior idade apresentou as médias mais baixas em todas as medidas. Tal quadro reforça a percepção acerca da desvantagem criativa dos mais velhos e os estereótipos presentes (Alpaugh *et al.*, 1981; Chan *et al.*, 2013; Oh *et al.*, 2023).

Ao considerar as realidades e as diferenças encontradas devido a características sociodemográficas, podemos pensar em um ambiente que favoreça essa habilidade, considerando que ela somente se manifesta e se desenvolve a partir

da integração entre elementos internos e externos ao indivíduo (Tavares; Suanno; De la Torre, 2024).

No contexto educacional, a avaliação da criatividade pode ajudar os professores a conhecer as características dos estudantes, promover um ambiente favorável à sua expressão na sala de aula, contribuir para que essa habilidade seja incluída no currículo escolar e prover informações que podem ser usadas para planejar programas voltados ao desenvolvimento da criatividade dos alunos (Long; Wang, 2022; Nakano; Wechsler, 2018; Puccio; Murdock, 1999). O conhecimento dos aspectos que impactam a expressão criativa pode auxiliar pesquisadores a descobrirem fortalezas e fragilidades nos indivíduos e formas de estimular essas habilidades em pessoas com determinados perfis (Treffinger et al., 2013).

Em conjunto, os achados apontam para variáveis sociodemográficas que podem influenciar a expressão criativa de indivíduos de diferentes perfis. Desse modo, ao verificar que diferenças são encontradas em relação ao gênero, nível de escolaridade, região de moradia e faixa etária dos participantes, tais dados podem ser usados para fomentar a elaboração de estratégias de desenvolvimento e estimulação da criatividade adequadas para pessoas com diferentes perfis.

Considerações Finais

Ao investigar a influência de variáveis sociodemográficas na expressão criativa, o presente estudo buscou aprofundar discussões encontradas na literatura científica, e que, até o momento, não encontram consenso entre os pesquisadores. É importante, nesse sentido, verificar que os dados de amostra brasileira reproduzem os achados internacionais, de modo a confirmar que a criatividade depende não só de características individuais, mas, também, de elementos ambientais.

Apesar da importância dos resultados aqui relatados, cautela é recomendada na generalização dos resultados, visto que algumas limitações se fizeram presentes. Dentre elas podemos citar, especialmente, a composição da amostra. Participantes de somente duas regiões brasileiras compuseram a amostra, de modo que outros resultados podem ser encontrados se as demais regiões forem contempladas em estudos futuros. Da mesma forma, deve-se ressaltar que a criatividade é um construto de domínio específico, sendo que somente a criatividade figural foi avaliada no estudo. Outras formas de expressão criativa podem originar diferentes resultados.

Espera-se que estudos voltados à investigação dos aspectos que influenciam a expressão criativa sejam, cada vez mais, conduzidos no país para que seus achados possam guiar práticas mais adequadas ao desenvolvimento dessa habilidade, tão valorizada atualmente nos mais diferentes contextos. Especialmente se considerarmos a diversidade sociodemográfica encontrada em nosso país.

Referências

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644494451>

ABRA, Jock. Changes in creativity with age: data, explanations, and further predictions. **International Journal of Aging & Human Development**, v. 28, n. 2, p. 105–126, 1989. Disponível em <https://doi.org/10.2190/E0YT-K1YQ-3T2T-Y3EQ>. acesso em 15 fev. 2025.

ACAR, Selcuk; TADIK, Harun; UYSAL, Recep; MYERS, Danielle; INETAS, Betul. Socio-economic status and creativity: a meta-analysis. **The Journal of Creative Behavior**, v. 57, n. 1, p. 138-172, 2023. Disponível em <https://doi.org/10.1002/jocb.568>. Acesso em 11 nov 2025.

ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de. Efeitos de um programa de treinamento de criatividade em alunos de 4a e 5a séries. **Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada**, v. 27, n. 4, p. 3-15, 1975. Disponível em <https://periodicos.fgv.br/abpa/article/download/17533/16278>. Acesso em 21 mai. 2024.

ALPAUGH, Patricia Kay; PARHAM, Iris A.; COLE, Kenneth D.; BIRREN, J. E. Creativity in adulthood and old age: an exploratory study. **Educational Gerontology**, v. 8, n. 2, p. 101–116, 1982. Disponível em <https://doi.org/10.1080/0380127820080202>. Acesso em 10 jul 2025.

AMABILE, Teresa M. Creativity in Context: Update to ‘The Social Psychology of Creativity’. Westview Press, Boulder, 1996.

AMABILE, Teresa M.; BARSADE, Sigal G.; MUELLER, Jennifer S.; STAW, Barru M. Affect and creativity at work. **Administrative Science Quarterly**, v. 50, n. 3, p. 367-403, 2005. Disponível em <https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.367>. Acesso em 23 fev. 2025.

ANDRADE, Klesia Garcia; BARROS, Matheus Henrique da Fonseca.; RAMLACKHAN, Karen. Criatividade e Aprendizagem Baseada em Problemas: ressignificando a formação inicial de professores de música. **Educação**, Santa Maria,, v. 49, n. 1, p. e8/1–28, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/74429>. Acesso em: 17 nov. 2025.

BARBOT, Baptiste; LUBART, Todd I.; BESANÇON, Maud. Peaks, slumps, and bumps: Individual differences in the development of creativity in children and adolescents. **New Directions for Child and Adolescent Development**, v. 151, p. 33–45, 2016. Disponível em <https://doi.org/10.1002/cad.20152>. Acesso em 26 mar 2025.

BARBOT, Baptiste; KAUFMAN, James C. PISA 2022 creative thinking assessment: opportunities, challenges, and cautions. **Journal of Creative Behavior**, 2025. Disponível em <https://doi.org/10.1002/jocb.70003>. Acesso em 11 nov 2025.

BEINEKE, Viviane. Aprendizagem criativa e educação musical: trajetórias de pesquisa e perspectivas educacionais. **Educação**, Santa Maria, v. 37, n. 1, p. 45–60, 2011.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644494451>

Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/3763>. Acesso em: 17 nov. 2025.

BERG, Juliana; VESTENA, Carla Luciane Blum; COSTA-LOBO, Cristina. Criatividade na educação: perspectiva complexa. **Criar Educação**, v. 9, n. 3, p. 92-112, 2020.

BINNEWIES, Carmen; OHLY, Sandra; NIESSEN, Cornelia. Age and creativity at work: the interplay between resources, age and idea creativity. **Journal of Managerial Psychology**, v. 23, n. 4, p. 438-457, 2008. Disponível em <https://doi.org/10.1108/02683940810869042>. Acesso em 7 abr 2025.

CHAN, Kara; HUI, Anna; CHENG, Sheung-Tak; NG, Yu Leung. Perceptions of Age and Creativity in the Workforce. **The Journal of Creative Behavior**, v. 47, n. 4, p. 256-272, 2013. Disponível em <https://doi.org/10.1002/jocb.34>. Acesso em 11 jan 2025.

CUESTA-HINCAPIE, Carolina; SALAMANDA, Sandra Liliana Camargo. Evaluating the Alignment Between PISA 2022 Creative Thinking Scoring Rubric and Creativity Theory: A Validity Framework Perspective. **Journal of Creative Behavior**, 2025. Disponível em <https://doi.org/10.1002/jocb.70065>. Acesso em 1 fev 2025.

DARVISHI, Zohreh; PAKDAMAN, Shahla. Fourth grade slump in creativity: development of creativity in primary school children. **GSTF International Journal of Law and Social Sciences**, v. 1, p. 40-48, 2012. Disponível em <https://www.proquest.com/openview/a338aa1034360a7ffa75897b9c5b7095/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=1036391>. Acesso em 13 set. 2024.

DIAWATI, Pretzy; AUSAT, Abu Muna Almaududi; AUGUSTIN, Jeneva. Creativity: how to develop an entrepreneurial attitude of creativity. **Journal on Education**, v. 5, n. 3, p. 11116-11122, 2023. Disponível em <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2036/1691>. Acesso em 10 jun. 2024.

DOMINGUES, Jonathan Machado. A conceituação da criatividade: uma análise do seminário 'O Processo Criativo' (UNICAMP, 1987). **Periferia**, v. 16, n. 1, p. e77124, 2024. Disponível em <https://doi.org/10.12957/periferia.2024.77124>. Acesso em 14 mai 2025.

DUDEK, Stephanie Z.; STROBEL, M. G.; RUNCO, Mark A. Cumulative and proximal influences on the social environment and children's creative potential. **The Journal of Genetic Psychology**, v. 154, n. 4, p. 487-499, 1993. Disponível em <https://doi.org/10.1080/00221325.1993.9914747>. Acesso em 27 fev 2025.

EDER, Paul; SAWYER, John E. **A meta-analytic examination of employee creativity**. Paper presented at the 22nd Annual Conference, Society of Industrial and Organizational Psychology (SIOP). New York, NY, April, 2007.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644494451>

FLEITH, Denise de Souza; ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de. Percepção de alunos do ensino fundamental quanto ao clima de sala de aula para criatividade. **Psicologia em Estudo**, v. 11, n. 3, p. 513-521, 2006. Disponível em <https://doi.org/10.1590/s1413-73722006000300007>. Acesso em 26 abr 2025.

GINIS, K.; STEWART, S.E.; KRONBORG, L. Gender and Artistic Creativity: The Perspectives and Experiences of Eminent Female Visual Artists. **Journal of Creative Behavior**, v. 57, p. 622-649, 2023. Disponível em <https://doi.org/10.1002/jocb.605>. Acesso em 23 fev 2025.

GONTIJO, Cleyton Hércules. Criatividade em Matemática: identificação e promoção de talentos criativos. **Educação**, Santa Maria, v. 32, n. 1, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/687>. Acesso em: 17 nov. 2025.

GRALEWSKI, Jacek; LEBUDA, Izabela; GAJDA, Aleksandra; JANKOWSKA, Dorota M.; WIŚNIEWSKA, Ewa. Slumps and jumps: another look at developmental changes in creative abilities. **Creativity Theories–Research–Applications**, v. 3, n. 1, p. 152–177, 2016. Disponível em <https://doi.org/10.1515/ctra-2016-0011>. Acesso em 21 ago 2025.

GREEN, Adam E.; BEATY, Roger E.; KENETT, Yoed N.; KAUFMAN, James C. The Process Definition of Creativity. **Creativity Research Journal**, v. 36, n. 3, p. 544–572, 2023. Disponível em <https://doi.org/10.1080/10400419.2023.2254573>. Acesso em 21 mai 2025.

GREY, S.; MORRIS, P. Capturing the spark: PISA, twenty-first century skills and the reconstruction of creativity. **Globalisation, Societies and Education**, v. 22, n. 2, p. 156–171, 2022. Disponível em <https://doi.org/10.1080/14767724.2022.2100981>. Acesso em 13 nov 2025.

HERNÁNDEZ-TORRANO, D.; IBRAYEVA, L. Creativity and education: A bibliometric mapping of the research literature (1975–2019). **Thinking Skills and Creativity**, v. 35, e100625, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100625>. Acesso em 5 ago 2025.

IVCEVIC, Zorana; KAUFMAN, James C. Inside the box: Considering the role of appropriateness for creativity. **Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts**, 2024. Disponível em <https://dx.doi.org/10.1037/aca0000703>. Acesso em 13 fev 2025.

JASTRZEBSKA, Dominika; LIMONT, Wiesława. Not only jumps, slumps, but also mini plateau. Creative potential assessed by the Test for Creative Thinking-Drawing Production. A cross-sectional study of polish students aged from 7 to 18. **Creativity Research Journal**, v. 29, n. 3, p. 337–342, 2017. Disponível em <https://doi.org/10.1080/10400419.2017.1360060>. Acesso em 25 nov 2024.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644494451>

JOBIROVNA, J. A. How could you measure creativity and innovation? Why? **Golden Brain**, v. 1, n. 10, p. 20-24, 2023. Disponível em <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/2996/3517>. Acesso em 27 jul 2025.

JONES, Benjamin F.; WEINBERG, Bruce A. Age dynamics in scientific literature. **PNAS**, v. 108, n. 47, p. 18910-18914. Disponível em www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1102895108. Acesso em 06 fev 2025.

KAPPOR, Hansika; TAGAT, Anirudh. The importance of context awareness in PISA creativity data. **Journal of Creative Behavior**, 2025. Disponível em <https://doi.org/10.1002/jocb.70066>. Acesso em 11 nov 2025

KAUFMAN, James C.; NIU, Weihua, SEXTON, Janel D.; COLE, Jason C. In the eye of the beholder: Differences across ethnicity and gender in evaluating creative work. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 40, n. 2, p. 496-511, 2010. Disponível em <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2009.00584.x>. Acesso em 11 jun 2025.

KHARKHURIN, Anatoliy V. Sociocultural differences in the relationship between bilingualism and creative potential. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, v. 41, n. 5/6, p. 776-783, 2010. Disponível em <https://doi.org/10.1177/0022022110361777>. Acesso em 22 ago 2024.

KIM, Junghee; MICHAEL, William B. The relationship of creativity measures to school achievement and to preferred learning and thinking style in a sample of Korean high school students. **Educational and Psychological Measurement**, v. 55, n. 1, p. 60-74, 1995. Disponível em <https://doi.org/10.1177/0013164495055001006>. Acesso em 31 jan 2024.

KIM, Kyung Hee. The creativity crisis: The decrease in creative thinking scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. **Creativity Research Journal**, v. 23, n. 4, p. 285-295, 2011. Disponível em <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.627805>. Acesso em 11 set 2025.

KIM, J.; VAULONT, M. J.; ZHANG, Z.; BYRON, K. Looking inside the black box of gender differences in creativity: A dual-process model and meta-analysis. **Journal of Applied Psychology**, v. 109, n. 12, p. 1861-1900, 2024. Disponível em <https://doi.org/10.1037/apl0001205>. Acesso em 25 out 2025.

KRUMM, Gabriela; LEMOS, Viviana; FILIPPETTI, Vanessa Arán. Factor structure of the Torrance Tests of Creative Thinking Figural Form B in Spanish-speaking children: Measurement invariance across gender. **Creativity Research Journal**, v. 26, n. 1, p. 72-81, 2014. Disponível em <http://doi.org/10.1080/10400419.2013.843908>. Acesso em 24 jul 2025.

LAU, Sing; CHEUNG, Ping Chung. Developmental trends of creativity: What twists of turn do boys and girls take at different grades? **Creativity Research Journal**, v. 22, n. 3, p. 329–336, 2010. Disponível em <https://doi.org/10.1080/10400419.2010.503543>. Acesso em 16 fev 2025.

LI, P.; ZHANG, Z. S.; HOPP, M. D. S.; LUO, L.; WANG, C. Is stereotypical masculinity and femininity in women associated with their creativity? An examination of gender roles and creativity. **Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts**, 2024. Disponível em <https://doi.org/10.1037/aca0000714>. Acesso em 17 nov 2024.

LIN, Shu-Ying; WONG, Chak-Keung Simon. The creativity level of Taiwan hospitality undergraduate students. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 144, p. 54-59, 2014. Disponível em <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.273>. acesso em 10 jun 2025.

LONG, H.; WANG, J. Dissecting Reliability and Validity Evidence of Subjective Creativity Assessment: A Literature Review. **Educational Psychology Review**, v. 34, p. 1399–1443, 2022. Disponível em <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09679-0>. Acesso em 10 out 2025.

LUBART, Todd I.; GEORGSDDOTTIR, Asta. Creativity: development and cross-cultural issues. In LAU, Sing; HUI, Anna N. N.; NG, Grace Y. C. **Creativity: when east meets west**. Singapore: World Scientific Publishing, 2004. p. 23-54.

MADJAR, Nora; OLDHAM, Greg R.; PRATT, Michael G. There's no place like home? The contributions of work and nonwork creativity support to employees' creative performance. **Academy of Management Journal**, v. 45, n. 4, p. 757-67, 2002. Disponível em <https://doi.org/10.5465/3069309>. Acesso em 14 nov 2025.

MEINTJES, Hanneljie; GROSSER, Mary. Creative thinking in prospective teachers: the status quo and the impact of contextual factors. **South African Journal of Education**, v. 30, p. 361-386, 2010. Disponível em <https://hdl.handle.net/10520/EJC32245>. Acesso em 27 ago 2025.

NAKANO, Tatiana de Cassia; OLIVEIRA, Karina da Silva; ZAIA, Priscila. Gender Differences in Creativity: A Systematic Literature Review. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 37, e372116, p. 1-10, 2021. Disponível em <https://dx.doi.org/10.1590/0102.3772e372116>. Acesso em 8 nov 2024.

NAKANO, Tatiana de Cassia; OLIVEIRA, Karina da Silva; COUTO, Victor Ceridono; ABREU, Isabel Cristina Camelo de. Figural Creativity Test – adolescent and adult version (TCF-AA): item analysis. **Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica**, n. 77, v. 3, p. 65-76, 2025. Disponível em <https://doi.org/10.21865/RIDEP77.3.06>. Acesso em 10 nov 2025.

NAKANO, Tatiana de Cassia; PINA, Tassia A.; ZAIA, Priscila; RODRIGUES, Leticia Molina; SILVA, Talita Fernanda; CAMPOS, Carolina Rosa. Desempenho criativo de

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644494451>

crianças e adolescentes das cinco regiões do Brasil. **Psicologia Teoria e Prática**, n. 16, n.3, p. 125-142, 2014. Disponível em <http://dx.doi.org/10.15348/1980-6906/psicologia.v16n3p125-142>. Acesso em 20 out 2025.

NAKANO, Tatiana de Cassia; WECHSLER, Solange Muglia. Teste Brasileiro de Criatividade Figural: Proposta de instrumento. **Revista Interamericana de Psicologia**, v. 40, n. 1, p. 103-110, 2006. Disponível em <https://www.redalyc.org/pdf/284/28440111.pdf>. Acesso em 16 jan. 2024.

NAKANO, Tatiana de Cassia; WECHSLER, Solange Muglia. Creativity and innovation: Skills for the 21 Century. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 35, n. 3, p. 237-246, 2018. Disponível em <https://doi.org/10.1590/1982-02752018000300002>. Acesso em 14 out 2025.

NAKANO, Tatiana de Cassia; WECHSLER, Solange Muglia. Brazilian creatively gifted adults: are there gender differences? **Gifted Education International**, v. 0, n. 0, p. 1-15, 2025. Disponível em <https://doi.org/10.1177/02614294251381501>. Acesso em 12 nov 2025.

OH, Ga-Eun; JEONG, Inseong; WANG, Mo; NORTH, Michael S.; CHOI, Yeeun. Too old to be creative? An age bias in creativity judgment. **Work, Aging and Retirement**, 28, 2023. Disponível em <https://doi.org/10.1093/workar/waad028>. Acesso em 10 jun 2025.

OSBORN, Albert F. **O poder criador da mente: Princípios e processos do pensamento criador e do brainstorming**. Ibrasa, 1975.

PUCCIO, G. J.; MURDOCK, M. C. **Creativity assessment: Readings and resources**. Creative Education Foundation Press, 1999.

REJSKIND, F. Gillian; RAPAGNA, Socrates O.; GOLD, Dolores. Gender differences in children's divergent thinking. **Creativity Research Journal**, v. 5, n. 2, p. 165-174, 1992. Disponível em <https://doi.org/10.1080/10400419209534430>. Acesso em 2 fev 2025.

ROSA, José Antonio; QUALLS, William J.; RUTH, Julie A. Consumer creativity: Effects of gender and variation in the richness of vision and touch inputs. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 3, p. 386-393, 2014. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.12.023>. Acesso em 14 fev 2025.

RUTH, Jan-Erik; BIRREN, James E. Creativity in Adulthood and Old Age: Relations to Intelligence, Sex and Mode of Testing. **International Journal of Behavioral Development**, v. 8, n. 1. Disponível em <https://doi.org/10.1177/016502548500800107>. Acesso em 11 mar 2025.

SAID-METWALY, Sameh; FERNÁNDEZ-CASTILLA, Belén; KYNDT, Eva; NOOTGATE, Wim Van den; BARBOT, Baptiste. Does the Fourth-Grade Slump in

Creativity Actually Exist? A Meta-analysis of the Development of Divergent Thinking in School-Age Children and Adolescents. **Educational Psychology Review**, v. 33, p. 275–298, 2021a. Disponível em <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09547-9>. Acesso em 11 nov 2024.

SAID-METWALY, S.; NOORTGATE, W. V.; BARBOT, B. Torrance test of creative thinking-verbal, Arabic version: Measurement invariance and latent mean differences across gender, year of study, and academic major. **Thinking Skills and Creativity**, v. 39, e100768, 2021b. Disponível em <http://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100768>. Acesso em 26 ago 2025.

SHAO, Yong; ZHANG, Chenchen; ZHOU, Jing; GU, Ting; YUAN, Yuan. How does culture shape creativity: a mini review. **Frontiers in Psychology**, v. 10, 2019. Disponível em <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01219>. Acesso em 14 out 2025.
SHIMONAKA, Yoshiko; NAKAZATO, Katsuharu. Creativity and factors affecting creative ability in adulthood and old age. **Japanese Journal of Educational Psychology**, v. 55, n. 2, p. 231–243, 2007. Disponível em https://doi.org/10.5926/jjep1953.55.2_231. Acesso em 20 fev 2025.

TAVARES, Rejane Gomes; SUANNO, João Henrique; DE LA TORRE, Saturnino. Escolas criativas e criatividade integral. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 16, n. 38, p. e18578, 2024. Disponível em <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/18578>. Acesso em 13 nov. 2025.

TAYLOR, C. L.; BARBOT, B. Gender differences in creativity: Examining the greater male variability hypothesis in different domains and tasks. **Personality and Individual Differences**, v. 174, p. 110661. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0191886921000362>. Acesso em 27 out 2025.

TAYLOR, C. L.; SAID-METWALY, S.; CAMARDA, A.; BARBOT, B. Gender differences and variability in creative ability: A systematic review and meta-analysis of the greater male variability hypothesis in creativity. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 126, n. 6, p. 1161–1179, 2024. Disponível em <https://doi.org/10.1037/pspp0000484>. Acesso em 25 mar 2025.

THORNHILL-MILLER, Branden; CAMARDA, Anaëlle; MERCIER, Maxence; BURKHARDT, Jean-Marie; MORISSEAU, Tiffany; BOURGEOIS-BOUGRINE, Samira; VINCHON, Florent; EL HAYEK, Stephanie; AUGEREAU-LANDAIS, Myriam; MOUREY, Florence; FEYBESSE, Cyrille; SUNDQUIST, Daniel; LUBART, Todd. Creativity, Critical Thinking, Communication, and Collaboration: Assessment, Certification, and Promotion of 21st Century Skills for the Future of Work and Education. **Journal of Intelligence**, v. 11, p. 54, 2023. Disponível em <https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054>. Acesso em 15 fev 2025.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644494451>

TORRANCE, Ellis Paul. **Understanding the fourth-grade slump in creative thinking: final report**. Athens: University of Georgia, 1967. Disponível em <https://eric.ed.gov/?id=ED018273>. Acesso em 13 jun. 2024.

TREFFINGER, D. J.; SCHOONOVER, P. F.; SELBY, E. C. **Educating for creativity & innovation**. Prufrock, 2013.

WECHSLER, Solange Muglia; NUNES, Maiana Farias Oliveira; SCHELINI, Patricia Walts; FERREIRA, Adriana Aparecida; PEREIRA, Dejenane Aparecida Pascoal. Criatividade e Inteligência: Analisando semelhanças e discrepâncias no desenvolvimento. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 15, n. 3, p. 243-250, 2010. Disponível em <https://doi.org/10.1590/s1413-294x2010000300003>. Acesso em 13 jun 2024.

WU, Chi Hang; CHENG, Yim; IP, Hoi Man; MCBRIDE-CHANG, Catherine. Age Differences in Creativity: Task Structure and Knowledge Base. **Creativity Research Journal**, v. 17, n. 4, p. 321–326, 2005. Disponível em https://doi.org/10.1207/s15326934crj1704_3. Acesso em 16 fev 2025.

ZHOU, Jing. When the presence of creative coworkers is related to creativity: role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. **Journal of Applied Psychology**, v. 88, n. 3, p. 413-22, 2003. Disponível em <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.3.413>. Acesso em 26 fev 2025.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution- NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)