

 <p>ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DA VIDA</p>	<h1>PSICO</h1> <p>Psico, Porto Alegre, v. 54, n. 1, p. 1-11, jan.-dez. 2023 e-ISSN: 1980-8623 ISSN-L: 0103-5371</p>
<p>http://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2023.1.38184</p>	

SEÇÃO: ARTIGO

Escala de potencial criativo no trabalho: análise dos itens via Teoria de Resposta ao Item

Creative Potential at Work Scale: Analysis conducted using Item Response Theory

Escala potencial de trabajo creativo: análisis de ítems a través de la teoría de respuesta a ítems

Gabriela Fabbro

Spadari¹

orcid.org/0000-0003-4079-0775

gfspadari@gmail.com

Tatiana de Cássia

Nakano¹

orcid.org/0000-0002-5720-8940

tatiananakano@hotmail.com

Evandro Moraes

Peixoto²

orcid.org/0000-0003-1007-3433

epeixoto_6@hotmail.com

Recebido em: 22 mai. 2020.

Aprovado em: 18 ago. 2022.

Publicado em: 18 dez. 2023.

Resumo: O presente estudo teve como objetivo realizar a análise dos itens da Escala de potencial criativo no trabalho. A amostra foi composta por 377 participantes, de 18 a 73 anos ($M = 33,1$; $DP = 10,0$). Para isso, realizou-se a análise das propriedades psicométricas dos itens, notadamente a estimação da sua dificuldade e medidas de ajuste. Duas análises foram conduzidas. Na primeira, por meio do Modelo de Créditos Parciais, verificou-se os índices de dificuldade dos itens e/ou o nível de habilidade necessária para que o sujeito endosse o conteúdo apresentado no item. Todos os itens que compõem o instrumento apresentaram índices de infit e outfit adequados, com exceção de dois itens. Foi possível, ainda, elaborar o mapa de itens, a fim de identificar aqueles que se mostram mais proeminentes em discriminar indivíduos que apresentam nível de habilidade acima da média. De modo geral, os resultados encontrados nos estudos amparam evidências positivas de validade e precisão da escala. Sugere-se que novos estudos sejam conduzidos com o instrumental, notadamente sua normatização a fim de que o mesmo possa ser disponibilizado, futuramente, para uso profissional.

Palavras-chave: avaliação psicológica, construção de teste, validade do teste, criatividade em organizações

Abstract: This study aimed to analyze the items of the Scale of creative potential at work. The sample consisted of 377 participants, aged 18 to 73 years ($M = 33.1$; $SD = 10.0$). Therefore, the analysis of the psychometric properties of the items was performed, notably the estimation of their difficulty and adjustment measures. Two analyzes were conducted, the first, through the Graded Response Model, aimed to estimate the difficulty of the items and / or the skill level necessary for the subject to endorse the content presented in the item. All items that make up the instrument presented adequate infit and outfit indices, except for two items. It was also possible to elaborate the item map, to identify those that are more prominent in discriminating individuals with above average skill level. Overall, the results found in the studies support positive evidence of scale validity and accuracy. It is suggested that further studies be conducted with the instrument, notably its standardization so that it can be made available for professional use in the future.

Keywords: psychological assessment, test construction, test validity, creativity in organizations

Resumen: El presente estudio tuvo como objetivo llevar a cabo el análisis de los elementos de la Escala de potencial creativo en el trabajo. La muestra consistió en 377 participantes, de 18 a 73 años ($M = 33,1$; $SD = 10,0$). Para ello, se realizó el análisis de las propiedades psicométricas de los ítems, en particular la estimación de su dificultad y medidas de ajuste. Se realizaron dos análisis, el primero, utilizando el Modelo de crédito parcial, verificando los índices de dificultad de los ítems y / o el nivel de habilidad necesario para que el sujeto respalde el contenido presentado en el ítem. Todos los artículos que componen el instrumento tenían índices adecuados de infits y outfit, con la excepción de



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹ Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), Campinas, SP, Brasil.

² Universidade São Francisco (USF), Campinas, SP, Brasil.

dos artículos. También fue posible elaborar el mapa de elementos, con el fin de identificar aquellos que son más prominentes en discriminar a las personas que tienen un nivel de habilidad superior al promedio. En general, los resultados encontrados en los estudios respaldan la evidencia positiva de la validez y precisión de la escala. Se sugiere que se realicen más estudios con el instrumental, en particular su estandarización para que pueda estar disponible para uso profesional en el futuro.

Palabras clave: evaluación psicológica, construcción de pruebas, validez de la prueba, creatividad en las organizaciones

A criatividade pode ser destacada como uma característica essencial na atualidade, sendo visualizada como uma habilidade positiva e relevante para o desenvolvimento humano (Charyton et al., 2009), de modo que se faz notar um crescente interesse por esse construto nos mais diversos contextos (Bruno-Faria et al., 2019; Nakano & Wechsler, 2006; Spadari, 2019; Spadari & Nakano, 2015; Zanella & Titon, 2005). Considerada uma habilidade presente em todos os indivíduos e com amplas possibilidades de expressão (Nakano & Wechsler, 2012; Rocha & Wechsler, 2019), o conceito está diretamente atrelado à criação de algo novo, seja um produto, uma técnica, ou uma maneira de compreender a realidade, de modo a impulsionar o afastamento dos modos tradicionais e generalizados de pensar e atuar (Garcia et al., 2013; Spadari et al., 2017).

Para isso, submerge a percepção de uma habilidade que permite a transformação de crenças e valores internos, descoberta de novos canais de comunicação (Ulbricht & Vanzin, 2013), assim como a criação de ideias, produtos e abordagens (Lins & Miyata, 2008), a criatividade passa a ser compreendida como um aspecto essencial para o desenvolvimento da sociedade (Ulbricht & Vanzin 2013), sendo que, através dela, a humanidade avança (Predebon, 2001).

Por tal motivo, mais recentemente, uma série de discussões a respeito da emergência ou da inibição do potencial criativo do indivíduo tem sido realizada (Alencar & Fleith, 2003; Alencar & Martinez, 1998; Nakano, 2019; Spadari et al., 2017; Sternberg & Lubart, 1995; Vazquez et al., 2019), dada sua importância na promoção da autorrealização pessoal e profissional (Wechsler, 2008).

Sendo assim, o presente artigo exhibe como foco a investigação da criatividade no contexto organiza-

cional. Considerando-se que o campo organizacional é constituído por pessoas e relações entre empresa e funcionário (Araújo & Oliveira, 2008), a valorização e investimento no capital humano acaba por gerar melhor engajamento dos funcionários, impactando positivamente, inclusive, na rentabilidade da empresa (Fernandes, 2015; Ribeiro et al., 2017).

Nesse ambiente, a criatividade apresenta diferentes finalidades. Algumas dessas finalidades envolvem a geração de novas ideias, diversificação de produtos, atendimento de demandas, recrutamento e manutenção de bons funcionários, além de solucionar desafios (Moraes & Lima, 2009; Oliveira, 2010; Spadari et al., 2017; Torres-Oliveira, 2011; Wechsler, 2008).

A produção de novas ideias é extremamente valorizada pelas organizações, como forma de obter um valor diferencial (Almeida et al., 2013). No entanto, contraditoriamente a esse interesse ainda se ressalta a escassez de pesquisas que abordem exclusivamente a criatividade em ambientes organizacionais (Zandonadi & Bruno-Faria, 2019). Desse modo, o desenvolvimento de trabalhos em âmbito se mostra essencial. Dessa forma, partindo do princípio de que, na prática, diversas organizações afirmam ter a criatividade como pré-requisito para a contratação e, até mesmo, promoção no ambiente de trabalho, mas não contam com instrumentos que avaliem de forma válida e fidedigna esse construto (Spadari et al., 2017), especificamente nesse contexto, estudos de investigação das evidências de validade e precisão da Escala de Potencial Criativo do Trabalho foram conduzidos.

No contexto brasileiro, atualmente, somente um instrumento de avaliação da criatividade se encontra disponível para uso profissional, aprovado pelo Conselho Federal de Psicologia. Convém destacar, no entanto, que ele é voltado para uso em crianças e adolescentes, de modo que não há nenhum desenvolvido especificamente para ser utilizado no contexto organizacional. Como consequência, suas evidências de validade e normas não são voltadas a esse público.

A fim de completar essa lacuna, o processo de desenvolvimento da Escala de Potencial Criativo

no Trabalho foi iniciado, baseando-se na avaliação de características criativas específicas para a atuação profissional, com vistas a atender à necessidade de as empresas avaliarem previamente os candidatos no momento do processo de seleção, assim como de acompanhar seus funcionários em processos avaliativos periódicos. Dessa forma, espera-se que esse instrumento possa beneficiar a psicologia, por meio da ampliação do conjunto de instrumentos à disposição dos setores de gestão de pessoas e de recursos humanos (Santos, 2004). Para a sociedade em geral, os benefícios oriundos da pesquisa envolvem, principalmente, a possibilidade de uma avaliação científica e qualificada da sua criatividade no contexto organizacional. Os resultados poderão ser utilizados no sentido de auxiliar os gestores na elaboração de programas de treinamento criativo, bem como na avaliação dessa característica tanto no momento de contratação quanto no de acompanhamento e desenvolvimento dos funcionários.

Sendo assim, nesta pesquisa a análise dos itens foi realizada a partir da Teoria de Resposta ao Item (TRI) com a finalidade de estimar a dificuldade dos itens que compõem o instrumento e seus índices de ajuste. Tal método, quando empregado em escalas politômicas (como é o caso da escala aqui utilizada), fornece informações sobre a distribuição de respostas ou sobre a variabilidade destas nos diferentes pontos da escala, bem como indicações de tendência central (Nunes & Primi, 2010). Segundo os autores, tais informações permitem identificar, por exemplo, a ocorrência de itens extremos, cujas respostas se concentram, em sua maior parte, nos pontos mais altos ou baixos da escala. Do mesmo modo, permite ainda estimar os índices de ajuste dos itens e sua qualidade e cujas informações podem ser utilizadas no refinamento do instrumento.

Método

Participantes

A amostra foi composta por 377 participantes, de 18 a 73 anos ($M = 33,1$; $DP = 10,0$). Dos participantes, 72% pertenciam ao sexo feminino. Em

relação à idade, 47% dos participantes tinham entre 27 e 37 anos, 27% entre 18 e 26 anos, 17% na faixa de 38 aos 48 anos e somente 9% estavam acima dos 49 anos. Além disso, dois participantes não responderam a essa questão.

Em relação ao nível educacional, 46% dos participantes eram graduados no ensino superior completo, 28% eram pós-graduados, 15% possuíam ensino superior incompleto, 9% tinham concluído o ensino médio e 2% tinham nível técnico. Dois sujeitos não responderam à questão.

Instrumentos

Escala de Potencial Criativo no Trabalho. Composta por 19 itens a serem respondidos em escala Likert de cinco pontos (variando de concordo totalmente a discordo totalmente), divididos em dois fatores. O Fator 1, chamado de "Bloqueios e barreiras à criatividade" seria composto por 11 itens e envolve afirmações que se relacionam de forma inversa à criatividade. Já o Fator 2 seria composto por 8 itens, intitulado "Atributos e características que favorecem a criatividade" e engloba itens que se encontram relacionados diretamente à criatividade.

Procedimentos

Inicialmente, o projeto foi submetido para aprovação ao Comitê de Ética em pesquisa (CAAE 02515318.5.0000.5481). Após aprovação, as pesquisadoras retomaram o contato com as empresas selecionadas a fim de explicar os objetivos da pesquisa e entregar os termos de consentimento livres e esclarecidos (TCLE) aos funcionários. Aqueles que se disponibilizaram a participar, por meio da assinatura do TCLE, responderam à escala. A aplicação foi realizada de forma coletiva, durante três semanas, sem limite de tempo de resposta. O tempo gasto, em média, para responder a escala foi de 30 minutos.

Além disso, convidou-se por meio de um questionário *online* (*survey monkey*) pessoas que trabalhassem na área organizacional para que respondessem à pesquisa. Nesse caso, os participantes iniciavam o questionário com explicações pertinentes à pesquisa, bem como o

TCLE da pesquisa, o qual deveria ser aceito para que a pesquisa iniciasse. O questionário durava em média 30 minutos.

Análise dos dados

Duas análises foram conduzidas. A primeira, por meio do *Graduate Reponse Model* (Modelo de Resposta Gradual GRM), estimado a partir do método *Maximum Likelihood* no software *Winsteps* versão 3.7. Assim, buscou-se estimar as propriedades dos itens e características das pessoas, por meio da dificuldade dos itens e o nível de habilidade necessária para que o sujeito endosse o conteúdo apresentado no item. Tal análise envolveu a estimação dos níveis de dificuldade e os índices de ajuste (*infit* e *outfit*) a fim de estimar sua adequação e ajuste ao modelo, avaliando, assim, o impacto dos itens individualmente na avaliação do nível de habilidade dos sujeitos (Bond & Fox, 2001).

Tal verificação é feita por meio dos índices de ajuste, procedimento que permite detectar diferenças entre o que foi predito pelo modelo e o que foi efetivamente observado (Smith, 2004), diferenças essas chamadas de resíduos. Nesse tipo de análise, as estatísticas mais utilizadas são

intituladas de *infit* (índice que tem como função verificar discrepâncias ocorridas nos itens cujas dificuldades encontram-se próximas às habilidades do sujeito) e *outfit* (índice que verifica discrepâncias nos itens extremos). Foram considerados, como indicadores de ajuste, valores entre 0,5 e 1,5 (Linacre, 2015).

Posteriormente, foi realizada a análise do mapa de itens/construto, com o objetivo de verificar a associação entre as habilidades (*theta*) das pessoas e a propriedades dos itens (Wright & Linacre, 1994). Sua aplicação permite a interpretação das pontuações dos sujeitos considerando-se os diferentes níveis da escala, ou seja, os *thetas*. A fim de garantir a unidimensionalidade necessária para a realização da TRI, as análises foram conduzidas, separadamente, para cada um dos fatores que compõem o instrumento.

Resultados

Foram realizadas, inicialmente, análises com o objetivo verificar a calibração dos itens, mais especificamente, estimar sua dificuldade e ajuste ao modelo. Os resultados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Índices de dificuldade e ajuste (infits e outfits) dos itens que compõem o fator 1

Item	Dificuldade	Erro padrão	Infit MNSQ	Outfit MNSQ
l4	-1,899	0,059	1,26	1,28
l5	-1,681	0,059	1,12	1,13
l7	-0,504	0,061	1,29	1,35
l9	-2,185	0,061	0,95	0,94
l11	-0,966	0,059	0,75	0,76
l12	-1,812	0,059	1,16	1,16
l13	-2,084	0,060	1,01	1,03
l14	-2,529	0,063	0,96	0,95
l17	-2,549	0,064	0,96	0,95
l18	-2,712	0,065	0,78	0,78
l19	-2,644	0,064	0,82	0,81
Média	-1,302		1,00	1,01

A análise dos itens do fator 1, disponível na Tabela 1, indicou que tal fator apresenta potencial de avaliar uma importante extensão do nível de dificuldade dos itens, variando entre -2,71 (item 18) e -0,50 (item 7), embora seja importante ressaltar que todas as dificuldades se mostram baixas. A precisão das pessoas foi de 0,756. Além disso, os valores de *infit* apontaram média de 1,00 ($DP = 0,24$) e média de *outfit* de 1,01 ($DP = 0,27$), sendo possível interpretar que os padrões de resposta se assemelham, de uma forma geral, ao padrão esperado. De maneira mais detalhada, pode-se observar que os valores de *infit* situaram-se entre

0,75 e 1,29 e os de *outfit* entre 0,78 e 1,35, valores que indicam um bom ajuste.

O mesmo tipo de análise foi repetido em relação aos itens relacionados ao fator 2. A precisão das pessoas foi de 0,73 nesse fator. Neste caso observa-se que os índices de dificuldade dos itens variaram entre -2,11 (item 15) e -0,22 (item 3). Em geral, o *infit* mostrou uma média de 1,00 ($DP = 0,10$) e o *outfit* de 0,99 ($DP = 0,10$). De maneira mais detalhada, pode-se observar que os valores de *infit* situaram-se entre 0,82 e 1,37 e os de *outfit* entre 0,82 e 1,32, mostrando-se adequados.

Tabela 2 – Valores de ajuste (infits e outfits) dos itens que compõem o fator 2

Item	Dificuldade	Erro padrão	Infit	Outfit
l1	-1,145	0,076	0,968	0,961
l2	-1,268	0,082	0,829	0,820
l3	-0,220	0,082	1,077	1,054
l6	-0,294	0,081	1,373	1,325
l8	-0,535	0,079	1,010	0,991
l10	-1,579	0,074	0,907	0,913
l15	-2,110	0,071	0,954	0,975
l16	-0,509	0,080	1,013	1,009
Média	-0,461		1,000	0,99

Um segundo tipo de análise envolveu a criação do mapa de itens, com o objetivo de calcular a quantidade média de habilidade (*theta*) necessária ao sujeito para endossar cada item (Nakano et al., 2015). De acordo com os autores, sua aplicação permite a interpretação das pontuações dos sujeitos considerando-se os diferentes níveis da escala, ou seja, os *thetas*. Essa é a essência do que vem sendo chamada interpretação referenciada

ao item (Embretson & Reise, 2000). O mapa de itens deve ser interpretado da seguinte maneira: o gráfico da esquerda representa a distribuição do nível de habilidade das pessoas no traço avaliado, no caso, bloqueios à criatividade. Quanto mais alta a coluna, mais pessoas se situam naquele nível. No lado direito, temos os itens e a sua dificuldade, em ordem decrescente.

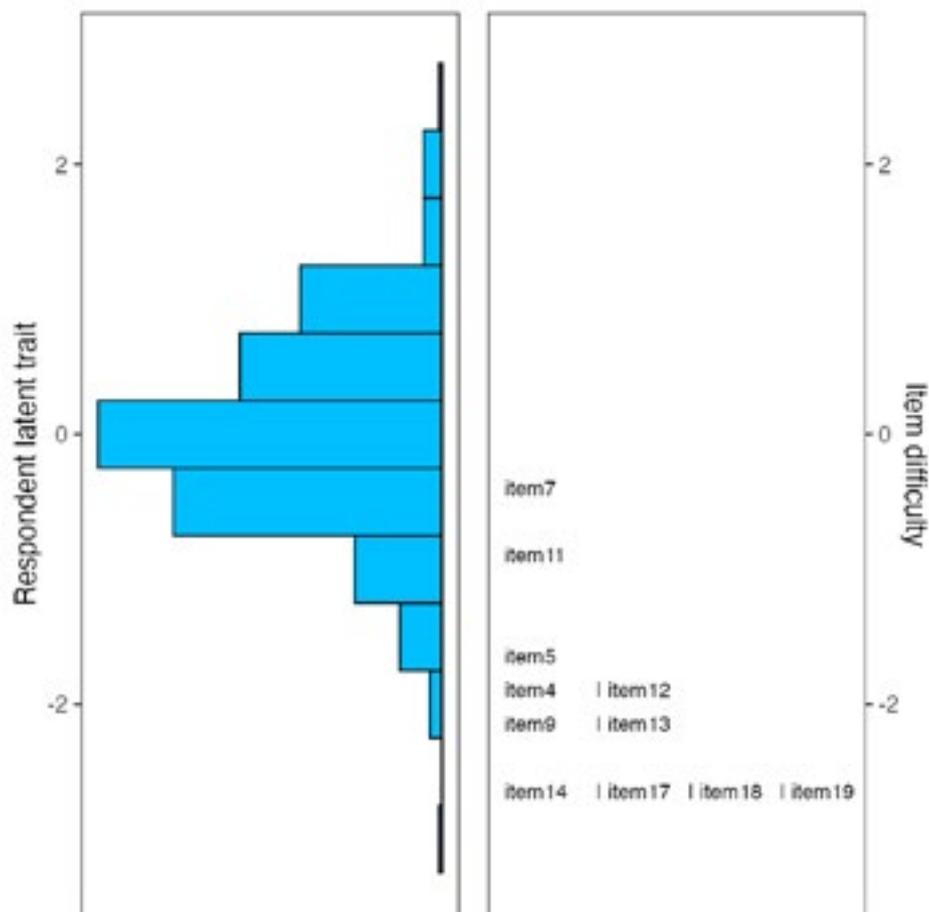


Figura 1 – Mapa de itens para o Fator 1.

Assim, podemos verificar que os itens 14, 17, 18 e 19 são os que exigem menor nível de habilidade para serem endossados, ou seja, a maior parte das pessoas, inclusive as com baixo *theta* (menor do que -2), já endossa o conteúdo dos itens. Por outro lado, os itens 11 e 7 são os que apresentam maior dificuldade, sendo necessário um nível mais elevado de habilidade para que alternativa mais altas sejam marcadas. É importante ressaltar que, de forma geral, a dificuldade dos itens desse fator é bem baixa, de forma que a maior parte dos respondentes, mesmo com baixo nível de habilidade no traço latente, tende a concordar com os conteúdos dos itens.

Uma segunda análise do mapa de itens é apresentada na Figura 2. Nela, a linha inferior indica o valor do *theta* (nível de habilidade). O gráfico superior aponta a distribuição do nível de habilidade das pessoas sendo que, quanto maior a altura, mais pessoas se situam naquele nível de habilidade. Nas linhas abaixo, podemos ver a dificuldade de cada item e a quantidade de habilidade necessária para o respondente assinalar cada alternativa da escala Likert (1 a 4). O ponto preto indica a dificuldade média dos itens.

Assim, é possível verificar que a maior parte das pessoas assinala alternativas iguais ou maiores do que 3 nos itens 18, 19, 14, 17, 13, 9 e 14. Nos demais itens, a alternativa 2 é a mais endossada.

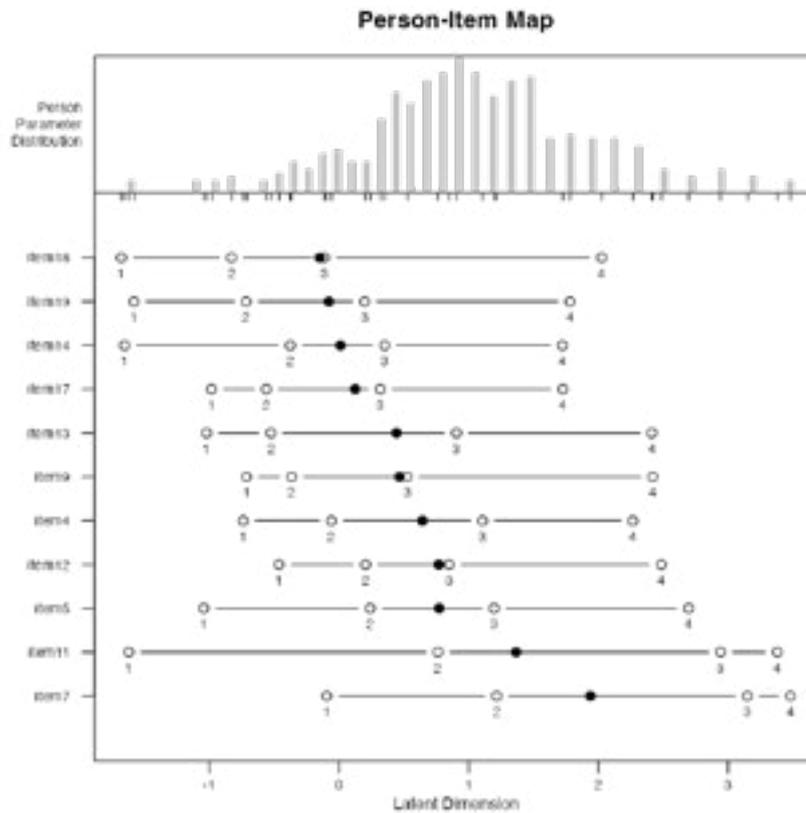


Figura 2 – Mapa de Construto para o Fator 1.

A mesma análise foi realizada para o Fator 2 (Figura 3). Dentre os itens, o 15 e 10 são os que exigem menor nível de habilidade para serem endossados pelos participantes (aqueles com

θ em torno de -2,0 já concordam com o conteúdo desses itens). Por outro lado, os itens que exigem maior nível de habilidade são o 6, 16 e 3 (θ em torno de -0,50 para serem endossados).

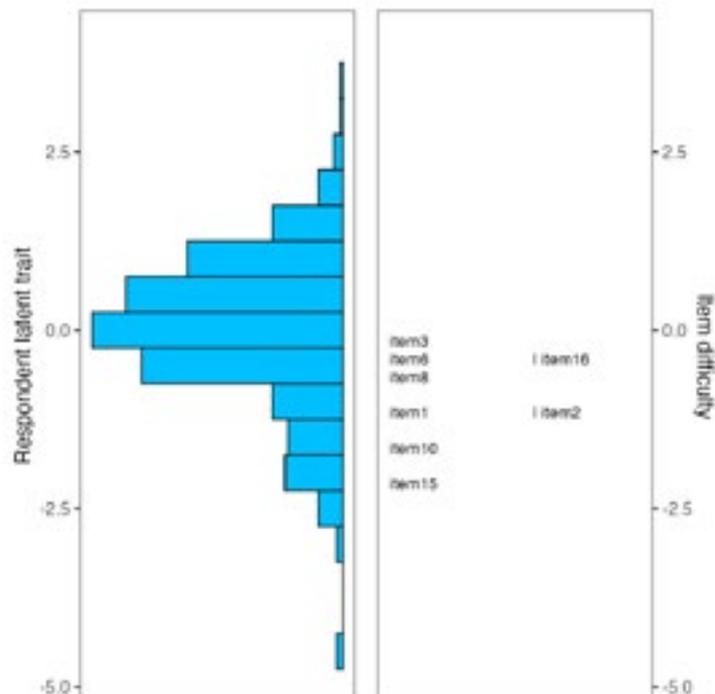


Figura 3 – Mapa de itens para o Fator 2.

Nota-se na Figura 4 que pessoas com nível de habilidade 1,0 endossam a maior parte dos itens assinalando a alternativa 2 da escala Likert. Desse modo, tal fator parece exigir maior nível

de habilidade dos sujeitos do que o fator 1. Ele se refere aos atributos e características que favorecem a criatividade.

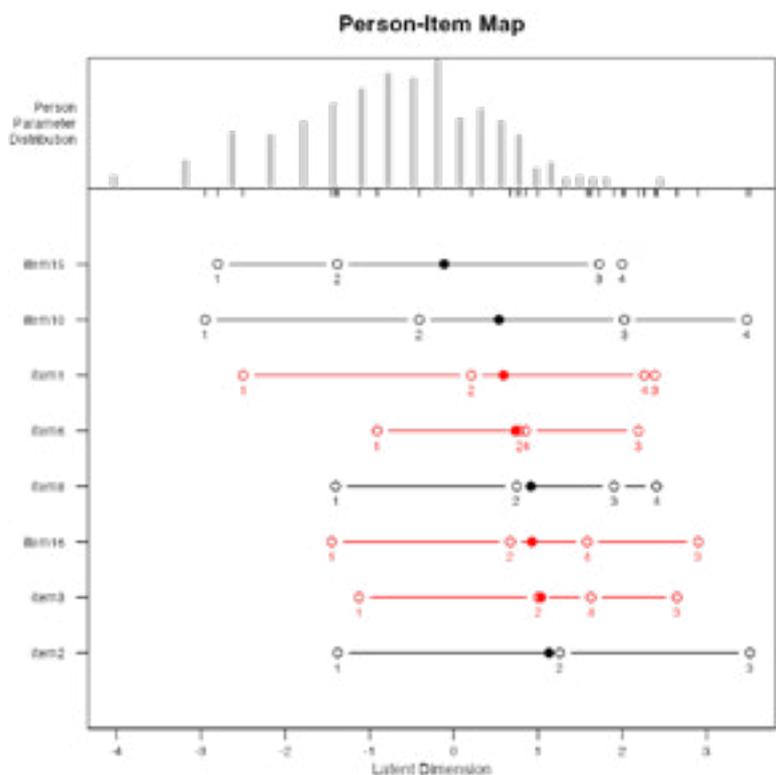


Figura 4 – Mapa de Construto para o Fator 2.

Discussão

As análises dos itens permitiram o estabelecimento de parâmetros para a interpretação dos padrões de pontuação associados aos dois fatores que compõem a escala, sendo o Fator 1 negativo ou relacionado, de forma inversa à criatividade (bloqueios e barreiras à criatividade) e o Fator 2 (atributos e características que favorecem a criatividade), com itens de conteúdo positivo relacionados diretamente à criatividade.

A primeira análise, realizada pelo Modelo de Rasch, constatou que em relação ao Fator 1, indivíduos com habilidade média (*theta* zero), tenderiam a concordar com todos os itens, dado o baixo índice de dificuldade. Interessantemente, parte desse resultado pode ser compreendido considerando-se a hipótese proposta por Ohly (2018), de que, geralmente, os trabalhadores superestimam sua criatividade quando solicitados a fazerem autoavaliação.

Foi possível verificar que os participantes endossam conteúdos que se referem à percepção de bloqueios à criatividade no contexto do trabalho. Dentre os itens, o que exige maior nível de habilidade para ser endossado é o item 7, o qual se refere ao comportamento de modelar comportamentos e pensamentos diante de pessoas e situações diferentes.

No que tange ao fator 2, indivíduos com *theta* médio (zero), também tendem a concordar com todos os itens, sendo que o mais difícil é o item 3, cujo conteúdo envolve a afirmação de que as pessoas reconhecem sua eficiência nos trabalhos que realiza. Assim, de modo geral, o que se verifica é que os itens, em ambos os fatores, apresentam baixa dificuldade. Se compararmos os dois fatores, veremos que a média de dificuldade dos itens é mais alta no fator 2, de modo que se mostra mais fácil os participantes endossarem

conteúdos relacionados à presença de bloqueios à criatividade no ambiente de trabalho do que conteúdos que se referem ao seu incentivo.

Tal situação confirma as percepções encontradas na literatura científica em relação à criatividade no ambiente de trabalho. Apesar da criatividade ser reconhecida como uma habilidade importante no ambiente de trabalho atual, marcado pelas rápidas mudanças e competição global (Ghafoor & Haar, 2022). Segundo Zywolek et al. (2023), nem sempre condições adequadas para o seu desenvolvimento são encontradas nas empresas. A sobrevivência das organizações se mostra associada com a criatividade da sua força de trabalho, de modo que a estimulação da criatividade individual se mostra um elemento vital para que as organizações se mantenham competitivas (Shafi et al., 2020). Se considerarmos que ambientes desafiadores estimulam a criatividade e as pressões parecem ser um obstáculo para o pensamento criativo (Ohly, 2018), o cuidado com as condições oferecidas nesse contexto deveria ser priorizado nas empresas.

Como resultado, a pesquisa organizacional tem focado esforços na identificação de fatores que se relacionam à criatividade e inovação no ambiente de trabalho, resultando em diferentes modelos teóricos e dados baseados em evidência, visando guiar práticas voltadas ao seu desenvolvimento (Lee et al., 2020). No entanto, parece que tais práticas ainda não foram implementadas, verdadeiramente, nos ambientes de trabalho, dada a facilidade de identificação de mais bloqueios do que estímulos na amostra aqui contemplada.

Posteriormente, atenta-se para a calibração dos itens, a fim de estimar sua adequação e ajuste ao modelo, avaliando, assim, o impacto dos itens individualmente (Bond & Fox, 2001). Todos os itens apresentaram escores inferiores a 1,50 indicando índices de ajustes adequados.

Convém destacar, no entanto, que o desajuste se dá em relação ao *outfit*, considerado bem menos problemático, dado o fato de que, neste índice, a discrepância entre o que foi efetivamente medido e o que foi predito pelo modelo teórico, se dá somen-

te em relação às pontuações extremas, estando o ajuste adequado para os níveis próximos à média. Ainda assim, recomenda-se que o item 19 possa ser olhado com mais atenção em estudos posteriores, dado o fato de que, além do *outfit* elevado, sua correlação item-*theta* se mostrou reduzida.

Os resultados indicaram que os itens da escala se mostram adequados em termos de ajuste ao modelo, sendo, no entanto, fáceis de serem endossados. Apesar do fator 2 ser mais discriminativo de indivíduos criativos do que o fator 1, ressalta-se a importância de, futuramente, serem desenvolvidos itens considerados mais difíceis para que a escala possa ser adequada para indivíduos com diferentes níveis de habilidade.

Os dados encontrados se somam aos achados anteriores do instrumento em questão, de modo a permitir o avanço do conhecimento sobre as evidências de validade dele. Sendo assim, as contribuições oriundas dos resultados favoráveis aqui relatados, e a consequente evidência de validade encontrada, reforçam a importância da continuidade dos estudos psicométricos com o instrumental até sua disponibilização para uso profissional.

Referências

- Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. S. (2003a). *Criatividade múltiplas perspectivas* (3. ed.). Universidade de Brasília.
- Alencar, E. M. L. S., & Martinez, A. M. (1998). Barreiras à expressão da criatividade entre profissionais brasileiros, cubanos e portugueses. *Psicologia Escolar e Educacional*, 2(1), 23–32. <http://www.scielo.br/pdf/pee/v2n1/v2n1a03>
- Almeida, L., Nogueira, S. I., Jesus, A. L., & Mimoso, T. (2013). Valores e criatividade em trabalhadores portugueses. *Estudos de Psicologia Campinas*, 30(3), 425–435. <https://www.redalyc.org/pdf/3953/395335491012.pdf>
- Araújo, P. M., & Oliveira, A. F. (2008). Bem-estar no trabalho: Impacto das percepções dos valores. *Horizonte Científico*, 2(1), 1–26.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2001). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Bruno-Faria, M. F., Orsi-Tinoco, G., Silva, I. S., & Lins, R. F. (2019). Criatividade nas organizações: um panorama de duas décadas da produção científica nacional. In G. F. Spadari, T. C. Nakano, & M. F. Bruno-Faria (Orgs.), *Criatividade em organizações: tendências e pesquisas* (pp. 49–70). Vetor.

- Charyton, C., Hutchinson, S., Snow, L., Rahman, M. A., & Elliot, J. O. (2009). Creativity as an attribute of positive psychology: The impact of positive and negative affect on the creative personality. *Journal of Creativity in Mental Health, 4*(1), 57–66. <https://doi.org/10.1080/15401380802708791>
- Embretson, S. E. & Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. Lawrence Erlbaum.
- Fernandes, M. (2015). *Felicidade dá lucro: Lições de um dos líderes empresariais mais admirados do Brasil*. Penguin.
- García, C. F., Gómez, M. S., & Torrano, D. H. (2013). Evaluación y Desarrollo de La Creatividad. In F. H. R. Piske, & S. Bahia (Orgs.), *Criatividade na escola: o desenvolvimento de potencialidades, altas habilidades / superdotação e talentos* (pp. 51–68). Juruá.
- Ghafoor, A., & Haar, J. (2022). Does job stress enhance employee creativity? Exploring the role of psychological capital. *Personnel Review, 51*(2), 644–661. <http://doi.org/10.1108/PR-08-2019-0443>
- Lee, A., Legood, A., Hughes, D., Tian, A. W., Newman, A., & Knight, C. (2020). Leadership, creativity, and innovation: a meta-analytic review. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 29*(1), 1–35. <http://doi.org/10.1080/1359432X.2019.1661837>
- Linacre J. M. (2015). *A user's guide to Winsteps Minis- tep: Rasch-model computer programs*. <http://www.winsteps.com>
- Lins, J. S. C., & Miyata, E. S. (2008). Avaliando a aprendizagem de criatividade em uma oficina pedagógica. *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais, 16*(60), 455–468. <https://www.redalyc.org/pdf/3995/399537958008.pdf>
- Moraes, M. M., & Lima, S. M. V. (2009). Estratégias para criar no trabalho: proposição teórica e validação psicométrica de medida. *Paideia, 19*(44), 367–377. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2009000300011>
- Nakano, T. C. (2019). Psicologia positiva e criatividade: influência no contexto organizacional e do trabalho. In G. F. Spadari, T. C. Nakano, & M. F. Bruno-Faria (Orgs.), *Criatividade em organizações: Temas atuais* (pp. 29–47). Vetor.
- Nakano, T. C., Campos, C. R., Silva, T. F., & Pereira, E. K. G. (2011). Estilos de Pensar e Criar no contexto organizacional: diferenças de acordo com o cargo profissional? *Estudos Interdisciplinares em Psicologia, 2*(2), 71–193. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/eip/v2n2/a04.pdf>
- Nakano, T. C., Primi, R., Abreu, I. C. C., Gozzoli, M. Z., Caporossi, D. C., Miliani, A. F. M., & Martins, A. A. (2015). Bateria para avaliação das altas habilidades/superdotação: análise dos itens via Teoria de Resposta ao Item. *Estudos de Psicologia (Campinas), 32*(4), 729–741. <https://doi.org/10.1590/0103-166X2015000400016>
- Nakano, T. C., & Wechsler, S. M. (2006). Teste Brasileiro de Criatividade Figural: Proposta de instrumento. *Revista Interamericana de Psicologia, 40*(1), 103–110. Disponível em <https://www.redalyc.org/pdf/284/28440111.pdf>
- Nakano, T. C., & Wechsler, S. M. (2012). Criatividade: Definições, modelos e formas de avaliação. In C. S. Hutz (Org.), *Avanços em Avaliação Psicológica e Neuropsicológica de Crianças e Adolescentes II* (pp. 328–361). Casa do Psicólogo.
- Nunes, C. H. S. S., & Primi, R. (2010). Aspectos técnicos e conceituais da ficha de avaliação dos testes psicológicos. In Conselho Federal de Psicologia - CFP (Org.), *Avaliação psicológica: diretrizes na regulamentação da profissão* (pp. 101–128). CFP.
- Ohly, S. (2018). Promoting creativity at work: implications for scientific creativity. *European Review, 26*(S1), 91–99. <http://doi.org/10.1017/S1062798717000576>
- Oliveira, Z. M. F. (2010). Fatores influentes no desenvolvimento do potencial criativo. *Estudos de Psicologia (Campinas), 27*(1), 83–92. <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v27n1/v27n1a10>
- Predebon, J. (2001). *Criatividade- abrindo o lado inovador da mente* (3. ed.). Atlas.
- Ribeiro, A. D. S., Boehs, S. T. M., Farsen, T. F., & Biavati, V. P. (2017). Felicidade, bem-estar e qualidade de vida no trabalho. In S. T. M. Boehs, & N. Silva (Orgs.), *Psicologia positiva nas organizações e no trabalho: Conceitos fundamentais e sentidos aplicados* (pp. 156–171). Vetor.
- Rocha, K. N., & Wechsler, S.M. (2019). Criatividade, autopercepção criativa e sua expressão no contexto organizacional. In G. F. Spadari, T. C. Nakano, & M. F. Bruno-Faria (Orgs.), *Criatividade em organizações: Temas atuais* (pp. 161–175). Vetor.
- Santos, M. J. N. (2004). Gestão de Recursos Humanos: teorias e práticas. *Sociologias, 6*(12), 142–158. <https://www.redalyc.org/pdf/868/86819562006.pdf>
- Shafi, M., Zoya, Z., Lei, Z., Song, X., & Sarker, N. I. (2020). The effects of transformational leadership on employee creativity: moderating role of intrinsic motivation. *Asia Pacific Management Review, 25*, 166–176. <http://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.12.002>
- Smith, E. V. (2004). Detecting and evaluating the impact of multidimensionality using the fit statistics and principal component analysis of residuals. In E. V. Smith, & R. M. Smith (Orgs.), *Introduction to Rasch measurement: Theory, models, and applications* (pp. 575–600). JAM Press.
- Spadari, G. F. (2019). Psicologia positiva e criatividade no ambiente organizacional. In G.F. Spadari, T.C. Nakano & M.F. Bruno-Faria (Orgs.), *Criatividade em organizações: Temas atuais* (pp. 13–30). Vetor.
- Spadari, G. F., & Nakano, T. C. (2015). Criatividade no contexto organizacional: revisão de pesquisa. *Revista Sul-Americana de Psicologia, 3*(2), 1–26. <http://ediciones.ucsh.cl/ojs/index.php/RSAP/article/view/1764>

- Spadari, G. F., Nakano, T. C., & Peixoto, E. M. (2017). Escala de Potencial Criativo em Organizações: evidências de validade e precisão. *Avaliação Psicológica*, 16(1), 22–37. <https://doi.org/10.15689/ap.2017.1601.04>.
- Torres-Oliveira, M. I. (2011). Compreender a criatividade nas organizações: Contributos da psicologia do trabalho. In S.M. Wechsler & T.C. Nakano (Orgs.), *Criatividade no ensino superior: Uma perspectiva internacional* (pp. 81–123). Vetor.
- Ulbricht, V. R., & Vanzin, T. (2013). Criatividade na educação inclusiva na escola ou via Web. In F. H. R. Piske & S. Bahia (Orgs.), *Criatividade na escola: O desenvolvimento de potencialidades, altas habilidades/superdotação e talentos* (pp. 159–170). Juruá.
- Wechsler, S. M. (2008). *Criatividade descobrindo e encorajando* (3. ed.). Duo Paper Gráfica Expressa.
- Wright, B. D., & Linacre, J. M. (1994). Reasonable means-square fit values. *Rasch Measurement Transactions*, 8(3), 370. www.rasch.org/rmt/rmt83.htm
- Zanella, A. V., & Titon, A. P. (2005). Análise da produção científica sobre criatividade em programas brasileiros de pós-graduação em psicologia (1994-2001). *Psicologia em Estudo*, 10(2), 305–316. <http://www.scielo.br/pdf/%0D/pe/v10n2/v10n2a18.pdf>
- Zywiolek, J., Tucmeanu, E. R., Tucmeanu, A. I., Isac, N., & Yousaf, Z. (2023). Nexus of transformational leadership, employee adaptiveness, knowledge sharing, and employee creativity. *Sustainability*, 14(18). <http://doi.org/10.3390/su141811607>

Endereço para correspondência

Gabriela Fabbro Spadari
Av. Paulista, 1127
13146-090
Paulínia, SP, Brasil

Os textos deste artigo foram revisados pela SK Revisões Acadêmicas e submetidos para validação do(s) autor(es) antes da publicação.

Gabriela Fabbro Spadari

Doutora e mestre em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), em Campinas, SP, Brasil; com pós-doutorado pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), em Campinas, SP, Brasil.

Tatiana de Cássia Nakano

Doutora e mestre em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), em Campinas, SP, Brasil; com pós-doutorado pela Universidade São Francisco (USF), em Campinas, SP, Brasil. Professora do programa de pós-graduação *stricto sensu* em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), em Campinas, SP, Brasil.

Evandro Moraes Peixoto

Doutor e mestre em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), em Campinas, SP, Brasil. Professor do programa de pós-graduação *stricto sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco (USF), em Campinas, SP, Brasil.