


## Análise Psicométrica e Validação da *Job Insecurity Scale* em Universidades

Aléxia Ferreira Gomes , Ana Veloso , & Patrício Costa 

*Universidade do Minho, Braga, Portugal.*

**RESUMO** – Há na literatura alguns instrumentos para medir a insegurança no trabalho, dentre eles a *Job Insecurity Scale* (JIS). O objetivo do artigo foi apresentar as propriedades psicométricas da JIS e a validação da escala para a população brasileira e portuguesa no ensino superior. Participaram 335 trabalhadores de universidades públicas, sendo 171 técnicos e 164 docentes. Análise confirmatória, comparações de grupos e estimativas de confiabilidade foram usadas. Os resultados indicam ajuste aceitável para a JIS e revelam que trabalhadores portugueses e brasileiros apresentam diferenças estatisticamente significativas na dimensão quantitativa da JIS. O instrumento é uma medida válida para avaliação da percepção de insegurança em trabalhadores de universidades públicas, mas exige cuidados na utilização em estudos comparativos entre os países.

**PALAVRAS-CHAVE:** ensino superior, insegurança, psicomетria, trabalhadores, universidades

## Psychometric Analysis and Validation of the *Job Insecurity Scale* in Universities

**ABSTRACT** – There are some instruments in the literature to measure job insecurity, including the *Job Insecurity Scale* (JIS). The article's objective was to present the JIS psychometric properties and the validation of the scale for Brazilian and Portuguese population in higher education. 335 workers from public universities participated, of which 171 were technicians and 164 were professors. Confirmatory analysis, group comparisons and reliability estimates were used. The results indicate an acceptable fit for the JIS and prove that Portuguese and Brazilian workers have statistically significant differences in the quantitative dimension of the JIS. The instrument is a valid measure for assessing the perception of insecurity among workers at public universities, but requires care when using it in comparative studies between countries.

**KEYWORDS:** higher education, insecurity, psychometry, universities, workers

A insegurança no trabalho é um construto que possui diferentes conceitos na literatura (Portovedo et al., 2023). Por exemplo, pode ser vista como um sentimento de desamparo na manutenção da desejada continuidade do trabalho (Greenhalgh & Rosenblatt, 1984) e como uma preocupação sobre a possibilidade de emprego certo (Roskies & Louis-Guerin, 1990). Klandermans e van Vuuren (1999), complexificando o conceito, acrescentam a incerteza quanto ao futuro, a incerteza da manutenção do conteúdo do cargo e reforçam a natureza subjetiva da percepção ou da experiência de insegurança. De Witte (1999) definiu a insegurança no trabalho como uma preocupação geral do trabalhador sobre a existência do trabalho no futuro.

De acordo com os conceitos existentes, observa-se que este construto é subjetivo e perceptivo (Brockner et al., 1992), estando ligado a interpretação pessoal, o que implica que uma mesma situação pode resultar em diferentes sentimentos de incerteza em cada indivíduo (Vander Elst et al., 2014). A insegurança laboral é diferenciada pelos autores como insegurança laboral quantitativa, que diz respeito a continuidade do emprego, e insegurança laboral qualitativa, que está ligada à continuidade dos vários aspectos do trabalho (Hellgren et al., 1999). Estudos recentes apontam que a insegurança no trabalho qualitativa está associada a um aumento da insegurança no trabalho quantitativa, ao longo do tempo (Nawrocka et al., 2021).

A insegurança no trabalho é uma variável importante nos comportamentos dos trabalhadores e pode ser analisada no âmbito da relação de emprego dos trabalhadores e a organização em que atuam e do suporte organizacional. O aprimoramento da qualidade dessa relação se torna fator central para as tentativas de se obter vantagem competitiva (Herriot, 2001). A compreensão desse construto é relevante para a área organizacional, pois a percepção da insegurança pode gerar resultados indesejados nos funcionários (Kerse et al., 2018) e estar negativamente relacionada com o desempenho no trabalho (Bohle et al., 2018), enquanto a segurança no emprego advinda das práticas de gestão de recursos humanos pode ainda estar relacionada a um desempenho superior nas organizações (Gould-Williams, 2003).

### A Insegurança no Trabalho na Educação Superior Pública

A educação superior, no setor público, campo investigado nesse estudo, apresenta peculiaridades nos contratos de emprego, pois proporciona diferentes tipos de relação de trabalho entre a organização e seus trabalhadores. No estudo apresentado, a estabilidade contratual foi considerada como uma evidência de (in)segurança no trabalho, sendo traduzida pelo tipo de vínculo laboral entre o trabalhador e a organização.

A insegurança laboral pode refletir na insatisfação dos trabalhadores, sejam eles temporários ou permanentes, visto que o contexto econômico não pode ser controlado pelas organizações e tanto fatores contextuais quanto fatores individuais influenciam na precariedade percebida no emprego (De Cuyper et al., 2018). Em Portugal, segundo informações retiradas do jornal público.pt (<https://www.publico.pt/2022/05/28/sociedade/noticia/quase-metade-professores-ensino-superior-50-anos-2008052>), dados do Sindicato Nacional do Ensino Superior (SNESup) indicam que, em 2022, a taxa de precariedade ronda os 42% na carreira docente e entre 70 e 75% entre os investigadores. Alguns estudos apontam a tendência de pessoas com contratos temporários terem maiores níveis de insegurança laboral (Näswall & De Witte, 2003). Outros como o estudo

de Lozza et al. (2012) não encontraram efeito entre o tipo de contrato e a percepção de insegurança, enquanto Vander Elst et al. (2014), sugeriram que funcionários temporários e permanentes são afetados da mesma forma pela insegurança percebida. Assim, diante das altas taxas de precariedade existentes, torna-se importante analisar a percepção de insegurança no contexto público, pois a depender do tipo de vínculo entre o trabalhador e a organização, a insegurança pode aumentar ou diminuir, e influenciar em termos de desempenho, inovação, *engagement* e menor *commitment* organizacional (Buitendach & De Witte, 2005).

### A Escala de Insegurança no Trabalho

A escala *Job Insecurity Scale (JIS)*, de De Witte (1999), é uma medida global de insegurança, que em sua versão original, é constituída por 4 itens, em uma escala Likert de 5 pontos, variando de 1 (“discordo totalmente”) a 5 (“concordo totalmente”). A escala apresenta itens como “Sinto-me inseguro quanto ao futuro do meu emprego” e “Acho que posso perder o meu emprego num futuro próximo”. Foi usada neste estudo a escala de 8 itens, utilizada por Marques (2013), com  $\alpha$  para a escala total de 0,88, baseada na escala original de De Witte (1999). A escala está dividida em 2 dimensões da Insegurança Laboral, uma quantitativa e uma qualitativa conforme indicado na Tabela 1. A dimensão quantitativa apresenta-se relacionada à preocupação com a perda da função/emprego, enquanto a qualitativa está relacionada à preocupação de mudanças negativas na função.

Alguns trabalhos utilizaram a escala de insegurança no trabalho de De Witte (1999), como o realizado por Marques (2013) e mais recentemente por Vieira dos Santos et al. (2021), que utilizaram a escala de 8 itens com profissionais ativos de diversas organizações portuguesas. A escala QUAL-JIS foi desenvolvida por De Cuyper e De Witte (2011) como contrapartida à escala quantitativa JIS de 4 itens, desenvolvida por De Witte (2000) e validada por Vander Elst et al. (2014) em cinco países europeus. O estudo mais recente foi realizado por Fischmann et al. (2021), o qual testou as propriedades psicométricas da escala qualitativa. Não encontramos nas nossas pesquisas estudos de validação para Portugal e Brasil.

Tabela 1  
Dimensões da Insegurança Laboral e Itens Correspondentes

INSEGURANÇA LABORAL	ITENS
Quantitativa	1. Sinto-me inseguro acerca do futuro do meu emprego. 2. O mais provável será perder o meu emprego, em breve. 3. Tenho a certeza de que mantereí o meu emprego. 4. Penso que poderei perder o meu emprego num futuro próximo.
Qualitativa	5. É provável que o meu trabalho mude de forma negativa. 6. Sinto-me inseguro acerca das características e condições do meu trabalho no futuro. 7. Penso que o meu trabalho irá mudar para pior. 8. Estou preocupado com as características do meu trabalho no futuro

## Objetivos Propostos

O objetivo deste estudo foi encontrar evidência de validade relacionada à estrutura interna da versão de 8 itens da escala de insegurança no trabalho (*Job Insecurity Scale, JIS*), de De Witte (1999). Foram avaliadas: a dimensionalidade da JIS, a evidência de validade, a

confiabilidade dos escores, a invariância da medida de acordo com as diretrizes de boas práticas e recomendações de relatórios para adaptação de testes (Swami & Barron, 2019). Comparamos o ajuste da estrutura bifatorial original da JIS entre Brasil e Portugal, considerando semelhanças culturais entre amostras de trabalhadores brasileiros e portugueses.

## MÉTODO

### Procedimentos Éticos

Esta pesquisa recebeu parecer favorável da Comissão de Ética da Universidade do Minho (CECSH 001/2021). Foi fornecido aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) junto ao formulário, no qual constavam informações sobre os objetivos do estudo, o caráter confidencial e voluntário da participação, a garantia do anonimato e do sigilo das informações prestadas, assim como os contatos dos pesquisadores para outras informações.

### Participantes

Este estudo de abordagem quantitativa foi realizado com a amostra total de 335 participantes de universidades do setor público, sendo 164 (49%) de universidades de Portugal e 171 (51%) do Brasil. A participação foi anônima e voluntária, a partir de um método de amostragem não probabilística, por conveniência (Marôco, 2010), com os seguintes critérios de inclusão: ser trabalhador docente, técnico ou investigador de universidades do setor público. Foram eliminados 18 formulários em Portugal e 3 no Brasil, dentre esses alguns eram de alunos ou não aceitaram o consentimento informado.

Os dados sociodemográficos indicam que nas duas universidades, brasileira e portuguesa, respectivamente, a maioria dos participantes é do sexo feminino (63%), possui pós-graduação, dentre especialização, mestrado e doutoramento (90,4%), tem mais de 40 anos (61,2%) e mora com outra pessoa, dentre filhos, pais, avós e outros (85,7%).

No estudo apresentado, a estabilidade contratual foi considerada como uma evidência de (in)segurança no trabalho, sendo traduzida pelo tipo de vínculo laboral entre o trabalhador e a organização. Os participantes foram divididos em dois grupos, sendo o grupo de trabalhadores “Estáveis” (72,8%), os que tinham um vínculo do tipo “estável”, na universidade brasileira, e “contrato sem termo”, na universidade portuguesa, enquanto os do grupo “Não estáveis” (27,2%), os trabalhadores com vínculo de “estágio probatório” e “professor substituto”, na universidade brasileira, e de “contrato a termo certo”, “contrato a

termo incerto” e “bolsa de investigação”, na universidade portuguesa.

A principal diferença na situação profissional dos participantes entre as duas universidades apresenta-se na categoria profissional, sendo, na brasileira, a maioria composta por técnico administrativo/trabalhador não-docente (73,1%) e, na portuguesa, docente (72%). A maioria, no Brasil, possui entre 3 e 9 anos (38%) de antiguidade, enquanto em Portugal, entre 10 e 19 anos (28%). Em ambas as universidades, os participantes possuíam dedicação exclusiva (72,2%) e não possuíam cargo de chefia (76,4%). O vínculo laboral dos participantes, em sua maioria, na universidade portuguesa, é do tipo contrato permanente sem termo (56,7%) e uma minoria significativa do tipo contrato temporário de duração limitada (37,8%) ou bolsa de investigação (5,5%), enquanto na brasileira, a maioria significativa possuía contrato de trabalho estável (88,3%) em contraste ao contrato temporário (1,2%) ou que ainda não tinham atingido a estabilidade (10,5%).

### Instrumentos

#### Questionário sociodemográfico

Foi utilizado um questionário sociodemográfico que identificou as variáveis individuais, especificamente gênero, idade, a situação de moradia, nível de escolaridade, e variáveis do contexto profissional, que foram categoria profissional, tipo de vínculo laboral, tipo de setor (público ou privado), forma de dedicação (exclusiva ou não) e tempo de serviço/antiguidade na universidade e na carreira universitária dos participantes do estudo.

#### Insegurança no Trabalho

Essa escala foi utilizada por Marques (2013) em seu estudo em diferentes organizações e apresentou  $\alpha$  para a escala total de 0,88, sendo 0,86 para a dimensão quantitativa e 0,78 para a qualitativa, e um modelo com bons índices de ajustamento, exceto  $\chi^2/\text{gl}$ , que apresentou valor de 6,70, sendo 1,7 acima dos valores recomendados ( $\chi^2/\text{gl} < 5$ , CFI = 0,95, GFI = 0,95 e RMSEA = 0,10).

## Procedimentos de Coleta de Dados

Os dados foram coletados em uma única etapa, no período de julho a dezembro de 2021, de forma individual, através de questionários padronizados e uniformizados, via formulário *on-line* no *Qualtrics Survey Software*, com modelo de consentimento informado, e visou a população de trabalhadores docentes e não docentes das universidades brasileira e portuguesa, no setor público.

A participação dos trabalhadores no estudo foi voluntária e a privacidade e a confidencialidade dos participantes foram mantidas. Os formulários não foram identificados e serão descartados após a utilização na pesquisa.

De acordo com documentos oficiais das universidades relativos ao ano de 2020, o total de trabalhadores na universidade brasileira é 2279 docentes e 3358 técnicos administrativos, enquanto na universidade portuguesa, com menor dimensão, é de 1292 docentes, 704 técnicos administrativos e 371 investigadores. A taxa de resposta obtida foi de 3% para a brasileira e de 6,9% para a portuguesa.

## Análise de Dados

Inicialmente a normalidade da distribuição das respostas dos itens foi confirmada pelo cálculo da curtose e da assimetria, considerando como valores de referência  $|ku| < 7$  e  $|sk| < 3$  (Finney & DiStefano, 2006).

Posteriormente foi realizada uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) com o objetivo de confirmar a estrutura original do instrumento, para verificar se a estrutura de 2 fatores proposta apresentava um ajuste adequado à amostra do estudo. Utilizaram-se como índices de ajuste o  $\chi^2/gf$  (relação qui-quadrado e graus de liberdade), TLI (*Tucker Lewis Index*), NFI (*Normed Fit Index*), CFI (*Comparative Fit Index*) e o RMSEA (*Root Mean Square Error Of Approximation*), seguindo os parâmetros debatidos na literatura. O ajuste do modelo foi considerado bom para a  $\chi^2/gf < 5$  (Bentler, 1990), ótimo ajuste para valores CFI, NFI e TLI maiores que 0,95 (Bentler, 1990; Tucker & Lewis, 1973) e ajuste adequado com valores de RMSEA abaixo de 0,10 (Browne & Cudeck, 1992; Hu & Bentler, 1999; Hair et al., 2010).

Para analisar a evidência de validade convergente, estimou-se a Variância Média Extraída (AVE) conforme descrito em Fornell e Larcker (1981). Valores de AVE  $\geq 0,50$  foram considerados indicativos da validade convergente dos construtos de evidência dos fatores da JIS (Hair et al., 2010).

Para averiguar se os itens que representam uma dimensão não estavam fortemente correlacionados com outras dimensões, verificou-se a evidência de validade discriminante (Fornell & Larcker, 1981) para dois fatores Quant e Qual: se  $AVE_{quant}$  e  $AVE_{qual} \geq r^2_{quant/qual}$  (correlação quadrada

entre os fatores Quant e Qual), há evidência de validade discriminante.

A consistência interna da medida foi avaliada por meio dos coeficientes  $\alpha$  (*Alpha de Cronbach*),  $\omega$  (*Ômega de McDonald*) e CR (*Composite Reliability*) estabelecendo como parâmetro mínimo de adequação o valor 0,70 (Trizano-Hermosilla & Alvarado, 2016; Elosua & Zumbo, 2008).

A invariância da medida para o modelo de dois fatores de primeira ordem foi avaliada através da técnica de modelagem por equações estruturais, a Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG) que, de acordo com Sass (2011), avalia em que medida a configuração e os parâmetros de determinado instrumento psicométrico são invariantes (equivalentes) para diferentes grupos. Testaram-se quatro modelos: a invariância configural, que avalia em que medida a estrutura fatorial do instrumento é equivalente para diferentes grupos (avalia se o número de fatores e a distribuição item por fator se mantêm adequados para diferentes amostras) (Borsa & DeSousa, 2018); a invariância métrica, que avalia em que medida a carga fatorial dos itens é equivalente para os diferentes grupos (avalia em que medida os itens apresentam a mesma importância para avaliação do construto nas distintas amostras) (Borsa & DeSousa, 2018); a invariância escalar, que é utilizada ao estipular que os interceptos dos itens são equivalentes para os diferentes grupos e verifica se os escores obtidos estão totalmente relacionados com o nível de traço latente dos sujeitos, independente do seu grupo (Milfont & Fischer, 2010); e a invariância estrita, que testa a igualdade dos resíduos dos itens entre os grupos. Para avaliar a invariância do instrumento, aplicou-se o teste de diferença do Comparative Fit Index ( $\Delta CFI$ ). O critério utilizado para avaliação da invariância foi  $\Delta CFI < 0,01$  (Cheung & Rensvold, 2002), e para a invariância estrita e invariância escalar parcial pelo critério  $\Delta\chi^2$  (Satorra & Bentler, 2001). Se os valores do  $\chi^2$  na comparação entre modelos não for estatisticamente significativo ( $p > 0,05$ ), a hipótese de invariância deve ser considerada, porém autores referem que o teste do qui-quadrado é influenciado pelo tamanho da amostra, devendo proceder a análise pelo  $\Delta CFI$ . Na ausência de invariância escalar não serão comparadas as médias dos fatores latentes, de acordo com Chen (2008). Na análise do funcionamento diferencial do item (DIF) foram considerados significativos os valores de  $p < 0,05$ .

As comparações dos níveis brutos dos grupos de fatores da JIS entre países foram abordadas usando o teste *t-student* para grupos independentes e os tamanhos dos efeitos (*Cohen's d*) foram calculados.

Todas as análises estatísticas foram realizadas no *software* JASP (versão 0.16.3) e a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) foi realizada usando o método de estimação do *Maximun Likelihood*.

## RESULTADOS

### Evidência de Validade com Base na Estrutura Interna

#### Dimensionalidade

#### Propriedade de distribuição dos itens

Medidas resumidas, assimetria ( $|sk|$ ), curtose ( $|ku|$ ) e um histograma para cada um dos itens das escalas utilizadas no estudo são apresentados (Tabela 2) e foram usados para julgar as propriedades distributivas e a sensibilidade psicométrica. Considerou-se como indicativos de não haver desvios fortes da distribuição normal, os valores absolutos de  $|ku| < 7$  e  $|sk| < 3$  (Finney & DiStefano, 2006).

#### Evidência de validade relacionada ao fator

O ajuste do modelo de 2 fatores foi apreciado como bom (Figura 1), com a razão qui-quadrado e graus de liberdade entre 1 e 3 e valores de CFI, NFI e TLI acima de 0,95, e aceitável com valor de RMSEA menor que 0,10, enquanto o peso fatorial de todos os itens estava acima de 0,75. Esses valores foram obtidos após feitas as correlações dos itens apresentadas na figura. Anteriormente, o modelo original apresentou valores  $\chi^2(19) = 110$ ,  $p < 0,001$ ,  $N = 335$ , CFI = 0,995, NFI = 0,994, TLI = 0,992, RMSEA = 0,120, RMSEA 90% CI (0,099; 0,142).

### Evidência de validade convergente

A AVE foi boa para JISQuant (0,71) e JISQual (0,72), sendo os valores  $\geq 0,5$ . Esses resultados sugerem boas evidências de validade convergente para a escala JIS e demonstraram que os itens contidos em cada fator estão relacionados entre si.

### Evidência de validade discriminante

As evidências de validade discriminante,  $AVE_{Quant} = 0,71$  e  $AVE_{JQual} = 0,72$  foram maiores que  $r^2_{QuantQual} = 0,336$ . A evidência de validade discriminante foi boa entre JISQuant e JISQual. Esses achados mostraram que alguns fatores estão fortemente relacionados entre si.

### Confiabilidade das Pontuações: Evidência de Consistência Interna

O  $\alpha$  para a amostra foi de 0,89 para a dimensão quantitativa e 0,90 para a dimensão qualitativa, sugerindo boa evidência de consistência interna. Outras estimativas ordinais de confiabilidade foram verificadas para permitir futuras comparações com outros estudos, na dimensão quantitativa ( $\omega = 0,89$  e  $CR = 0,91$ ) e na dimensão qualitativa ( $\omega = 0,90$  e  $CR = 0,91$ ), as quais também apresentaram boas evidências de consistência interna.

Tabela 2  
Estatísticas Descritivas dos Itens da Escala de Insegurança no Trabalho

ITENS JIS	M	DP	Mínimo	Máximo	Assimetria	Curtose	Histograma
JIS1 <sup>QUANT</sup>	2,7	1,4	1	5	0,3	-1,2	
JIS2 <sup>QUANT</sup>	1,9	1,1	1	5	1,2	0,7	
JIS3 <sup>QUANT</sup>	2,4	1,2	1	5	0,7	-0,5	
JIS4 <sup>QUANT</sup>	2,2	1,2	1	5	0,9	-0,2	
JIS5 <sup>QUAL</sup>	2,7	1,1	1	5	0,1	-0,9	
JIS6 <sup>QUAL</sup>	3,1	1,3	1	5	-0,2	-1,2	
JIS7 <sup>QUAL</sup>	2,7	1,1	1	5	0,2	-0,8	
JIS8 <sup>QUAL</sup>	3,2	1,2	1	5	-0,4	-0,9	

Nota. QUANT, itens da escala quantitativa; QUAL, itens da escala qualitativa



### Invariância da Medida

Com o objetivo de testar se o modelo original de dois fatores da escala é válido em cada país (Tabela 3) foi testada a invariância de medidas para os itens. Verificou-se a invariância configural e métrica entre Portugal e Brasil e não foi suportada invariância nos modelos escalar e estrito.

### Invariância de País

Apesar do ajuste adequado do modelo para a amostra completa, ao explorar a invariância da medida de país o modelo configural não apresentou um ajuste satisfatório,  $\chi^2(16) = 60.96$ ,  $p < 0.001$ ,  $\chi^2/df = 3.81$ , CFI = 0.976, NFI = 0.967, TLI = 0.957, RMSEA = 0.092 com CI 90% (0.068; 0.117). Esse resultado indica que o padrão de cargas

de itens nos fatores latentes difere para os dois países. Investigamos a extensão do impacto de itens anômalos na falta de invariância de medição (Swami & Barron, 2019) a partir do funcionamento diferencial do item (DIF), usando o procedimento de *independent t-test* (Tabela 4). Um efeito significativo para o país e uma interação significativa entre o país e o nível de pontuação JIS aponta para o viés do item. Os itens 1, 2, 3 e 4 revelaram DIF estatisticamente significativo.

### Comparações de Dimensões

Foi realizada uma análise comparativa das dimensões da JIS entre os dois países (Tabela 5), pois tínhamos variância de medidas entre as amostras. Houve diferenças estatisticamente significativas apenas na dimensão quantitativa da JIS entre trabalhadores portugueses e brasileiros.

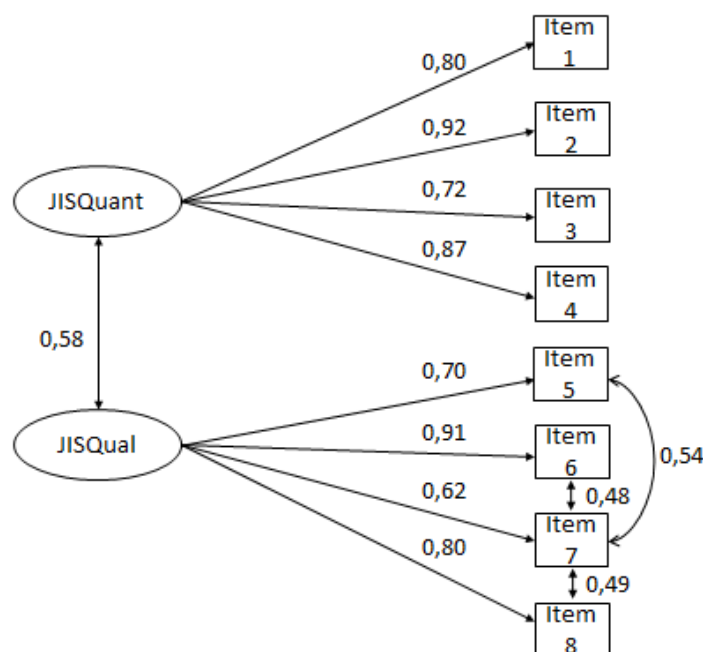


Figura 1. Estrutura de Dois Fatores da Escala de Insegurança no trabalho Ajustada a uma Amostra de Trabalhadores Brasileiros (n=171) e Portugueses (n=164). Correlações entre Variáveis Latentes e Cargas de Fatores para Cada Item são Mostradas  $\chi^2(16) = 60.96$ ,  $p < 0.001$ ,  $N = 335$ , CFI = 0.976, NFI = 0.967, TLI = 0.957, RMSEA = 0.092, RMSEA 90% CI (0.068; 0.117).

Tabela 3

Comparação de Modelos entre Portugal e Brasil

Invariância do modelo	$\chi^2$	Df	$\chi^2/df$	CFI	$\Delta\chi^2$	$\Delta CFI$	RMSEA
Configural	92,211	30	3,074	0,966	--	--	0,111
Métrica	103,666	36	2,880	0,963	11,455 <sup>ns</sup>	-0,003	0,106
Escalar	130,353	44	2,963	0,953	26,687***	-0,010	0,108
Estrita	169,911	55	3,089	0,937	39,558***	-0,016	0,112

Nota. ns, se  $p > 0,05$ ; \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$ .

Tabela 4  
Funcionamento Diferencial dos Itens (DIF) da JIS

ITEM	Brasil (n=171)		Portugal (n = 164)		t-(333)	p
	M	DP	M	DP		
1	2,053	1,243	2,970	1,438	-3,181	0,002
2	1,655	0,890	2,238	1,243	-4,951	< 0,001
3	2,029	0,991	2,835	1,312	-6,363	< 0,001
4	2,000	1,111	2,463	1,317	-3,485	< 0,001
5	2,795	1,198	2,683	1,078	0,901	0,368
6	3,000	1,333	3,146	1,298	-1,018	0,310
7	2,760	1,211	2,695	1,059	0,523	0,601
8	3,129	1,235	3,287	1,181	-1,195	0,233

Nota. O teste é significativo para  $p < 0,05$

Tabela 5  
Análise Comparativa entre Países (Médias e SD)

Dimensões JIS	Brasil (n=171)		Portugal (n = 164)		t-(333)	p	Cohen's d
	M	DP	M	DP			
JISQuant	2,047	0,863	2,627	1,189	-5,122	< 0,001	-0,560
JISQual	2,921	1,117	2,953	0,982	-0,275	0,783	-0,030

Nota. O teste é significativo para  $p < 0,05$

## DISCUSSÃO

A insegurança no trabalho é um constructo importante para compreender as organizações, nomeadamente na administração pública. Pode ter impacto no desempenho no trabalho e das organizações (Bohle et al., 2018; Gould-Williams, 2003). Ter acesso a instrumentos que nos permitam avaliar a insegurança no trabalho é de extrema importância face à escassez de instrumentos disponíveis. O presente estudo analisou as propriedades psicométricas da escala de 8 itens *Job Insecurity Scale* (JIS), de De Witte (2000), em trabalhadores de universidades públicas em dois países e teve como objetivo contribuir para a validação de uma medida em português para avaliação da insegurança no trabalho com foco na estrutura fatorial, validade e confiabilidade da escala, bem como invariância de grupo por país.

Nossos resultados demonstraram que o modelo bifatorial de primeira ordem da JIS apresentou bom ajuste, o que permite seu uso entre trabalhadores do Brasil e de Portugal. Este resultado está de acordo com alguns estudos que mostram que a escala JIS tem propriedades psicométricas aceitáveis (Marques, 2013; Silla et al., 2009; Vander Eslt et al., 2014).

Investigou-se também as evidências de validade relacionadas à dimensionalidade da escala de insegurança no trabalho, a saber, dimensionalidade, invariância de medidas entre Brasil e Portugal e confiabilidade dos escores. Nossa versão mostrou boas evidências de validade convergente e validade discriminante. Os resultados também revelaram que esta versão da JIS não apresentou invariância da medida entre Portugal e Brasil em sua totalidade, passando

a apresentar variância nos modelos escalar e estrito, e invariância configural e métrica, o que ainda assim, com as devidas cautelas, permite seu uso em estudos comparativos entre esses países. Esses resultados podem ser provocados pelas diferenças amostrais entre os países, visto que apesar de a amostra em ambos os países ser de trabalhadores de universidades públicas, há diferença significativa na categoria, docentes e não-docentes, e no vínculo laboral, estáveis e não estáveis, nos dois países. Os índices de ajuste foram bons/aceitáveis para a versão de 8 itens da JIS, o que é corroborado por estudo anterior (Marques, 2013).

Em busca de tornar o modelo mais ajustado foram feitas correlações entre 3 erros nos itens da escala qualitativa (item 5 e 7 / item 6 e 7 / item 7 e 8), porém, ainda assim, o RMSEA se apresentou baixo em relação aos valores mais recomendados na literatura que se apresentam como  $RMSEA < 0,08$  (Bentler, 1990). Diante dessa problemática optamos por não correlacionar mais erros no modelo e permanecer com os valores encontrados. Verificamos que os itens 1, 2, 3 e 4 revelaram DIF com valores estatisticamente significativos, o que aponta para o viés dos itens. Os resultados correspondentes aos valores de RMSEA corroboram com o estudo de Marques (2013). Assim, considerando as limitações impostas no ajuste do modelo, acreditamos serem necessários novos estudos que analisem a escala JIS para uma futura comparação com os resultados aqui encontrados.

Cabe salientar que, neste estudo, o fator latente de segunda ordem não foi testado, visto que as pontuações das

correlações entre os dois fatores da escala se apresentaram abaixo de 0,80, seguindo a literatura que aponta que modelos de segunda ordem são potencialmente aplicáveis quando os fatores de primeira ordem são altamente correlacionados entre si, e quando existe um fator de ordem superior que possivelmente é responsável pelas relações entre os fatores de primeira ordem (Chen et al., 2005).

A análise comparativa das dimensões da JIS revelou que houve diferenças estatisticamente significativas entre Brasil e Portugal apenas na dimensão quantitativa, enquanto a qualitativa não revelou diferenças significativas entre trabalhadores portugueses e brasileiros. Isso não era esperado, pois apesar de estarem em diferentes contextos geográficos e apresentarem diferenças culturais e sociais, ambas fazem parte do ensino superior público e abrangeram populações com características muito próximas, o que sugerimos ser provocado pelas diferenças na categoria e no vínculo laboral na amostra de trabalhadores dos

dois países. Nenhum outro estudo comparando Portugal e Brasil em termos de insegurança no trabalho com este instrumento foi encontrado, uma vez que outros estudos mediram as duas dimensões da JIS em Portugal e no Brasil individualmente em outras profissões (Bohle et al., 2018; De Cuyper et al., 2019; Van den Broeck et al., 2014). Assim, seus achados não puderam ser diretamente comparados com os desse estudo. Essa descoberta demonstra a necessidade do uso da versão da JIS utilizada neste estudo para estabelecimento de outras comparações maiores com rigor entre países irmãos.

As características psicométricas da escala estudada revelaram-se adequadas e apresentam-se como um resultado importante para o cenário de pesquisa, pois torna possível, com a devida cautela, a utilização de um instrumento de medida válido em dois países, o que poderá incentivar o desenvolvimento de novos estudos, uma vez que estudos transculturais entre Portugal-Brasil não são tão frequentes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A versão utilizada da JIS apresenta boa evidência de validade de construto, com resultados satisfatórios quanto à confiabilidade, podendo a sua utilização ser recomendada com cautela em futuras investigações para realização de estudos com países ou grupos de língua portuguesa para analisar a associação da insegurança no trabalho com diversos outros construtos, como a relação da percepção de insegurança com o *work engagement* e a satisfação no trabalho (Hsieh & Kao, 2022), com a inovação e a liderança (Sun et al., 2021), com a Gestão de Recursos Humanos (Iqbal et al., 2022), e em períodos de crises como a pandemia de Covid-19 (Nemteanu et al., 2021). Uma escala da JIS transculturalmente válida pode auxiliar os esforços de pesquisa para estudar o bem-estar e o desempenho dos trabalhadores entre Portugal e o Brasil.

Este estudo apresenta algumas limitações, sendo uma delas a utilização de uma amostra relativamente pequena. A pequena taxa de resposta conseguida, no entender dos autores, deve-se ao fato de a participação ser voluntária, o que pode apontar um incômodo na participação dos trabalhadores por medo de represálias, apesar do caráter anônimo da pesquisa. A utilização de uma amostragem não-probabilística por conveniência também foi considerada uma limitação, visto que pode levar a viés nos resultados e impossibilita a generalização destes, limitando a apenas um grupo específico de trabalhadores. No futuro, estudos longitudinais poderão ser realizados, o que permitirá estudar a invariância da JIS ao longo do tempo e testar novamente a confiabilidade da escala, assim como expandir a pesquisa para além do contexto público, buscando avaliar as propriedades da JIS em amostras de trabalhadores em contextos privados de ensino e em outras profissões.

Em relação às implicações teóricas, considerando as baixas correlações entre os fatores da JIS, propomos a utilização apenas como um fator de primeira ordem, sugerindo

que não há um fator de insegurança específico de domínio mais geral.

Como implicações práticas, a versão transcultural da JIS apresentou propriedades psicométricas aceitáveis e invariância parcial entre Portugal e Brasil, permitindo estudos transculturais entre esses países. A insegurança no trabalho tem sido alvo de diversos estudos ao longo dos anos nas organizações (Chirumbolo et al., 2020; Jiang et al., 2022; Shoss et al., 2022; Urbanaviciute et al., 2018) e a JIS parece ser uma medida importante para entender a percepção de insegurança dos trabalhadores nas organizações, permitindo que a gestão de recursos humanos possa desenvolver e adaptar suas práticas às forças de trabalho. A análise da percepção de insegurança no trabalho representa um desafio para a Gestão de Recursos Humanos das organizações, à medida que esta pode colaborar para o aumento ou diminuição da sensação de insegurança dos trabalhadores através de suas práticas e de uma comunicação explícita no ambiente de trabalho (Gould-Williams, 2003; Parker et al., 1997). Além disso, o estudo da insegurança no trabalho pode ser expandido do nível individual para o nível coletivo, visto que a insegurança se relaciona com diversos indicadores econômicos e socioculturais, o que poderá auxiliar as organizações a obter vantagem competitiva através do aumento do desempenho, produtividade e satisfação de seus trabalhadores, devido a baixos níveis de percepção de insegurança no trabalho (Bohle et al., 2018; Gould-Williams, 2003; Herriot, 2001; Kerse et al., 2018).

Espera-se que este estudo auxilie no desenvolvimento de pesquisas que abordem a insegurança no trabalho em contextos educacionais de ensino superior, contribuindo para o bem-estar e desempenho dos trabalhadores e para o desenvolvimento de práticas internas de gestão de pessoas, o que consequentemente poderá gerar o aprimoramento e o sucesso das organizações.



## REFERÊNCIAS

- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Bohle, S. A. L., Chambel, M. J., Medina, F. M., & Cunha, B. S. (2018). The role of perceived organizational support in job insecurity and performance. *Revista de Administração de Empresas*, 58(4), 393-404. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020180405>
- Borsa, J. C., & DeSousa, D. A. (2018). Invariância de medida e evidências de validade externa da Peer Aggressive Behavior Scale (PAB-S). *Psico*, 49(2), 178-186. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2018.2.27433>
- Brockner, J., Grover, S., Reed, T. F., & Dewitt, R. L. (1992). Layoffs, job insecurity, and survivors' work effort: evidence of an inverted-U relationship. *Academy of Management Journal*, 35(2), 413-425. <https://doi.org/10.2307/256380>
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Buitendach, J., & De Witte, H. (2005). Job insecurity, extrinsic and intrinsic job satisfaction and affective organisation commitment of maintenance workers in a parastatal. *South African Journal of Business Management*, 36(2), 27-33. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v36i2.625>
- Chen, F. F. (2008). What happens if we compare chopsticks with forks? The impact of making inappropriate comparisons in cross-cultural research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1005. <http://dx.doi.org/10.1037/a0013193>
- Chen, F. F., Sousa, K. H., & West, S. G. (2005). Teacher's corner: testing measurement invariance of second-order factor models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 12(3), 471-492. [https://doi.org/10.1207/s15328007sem1203\\_7](https://doi.org/10.1207/s15328007sem1203_7)
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233-255. [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902\\_5](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5)
- Chirumbolo, A., Callea, A., & Urbini, F. (2020). Job insecurity and performance in public and private sectors: a moderated mediation model. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 7(2), 237-253. <https://doi.org/10.1108/JOEPP-02-2020-0021>
- De Cuyper, N., & De Witte, H. (2011). The management paradox: self-rated employability and organizational commitment and performance. *Personnel Review*, 40(2), 152-172. <https://doi.org/10.1108/004834811111106057>
- De Cuyper, N., Piccoli, B., Fontinha, R., & De Witte, H. (2018). Job insecurity, employability and satisfaction among temporary and permanent employees in post-crisis Europe. *Economic and Industrial Democracy*, 40(2), 173-192. <https://doi.org/10.1177/0143831X18804655>
- De Cuyper, N., Van Hootegem, A., Smet, K., Houben, E., & De Witte, H. (2019). All insecure, all good? Job insecurity profiles in relation to career correlates. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2640. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152640>
- De Witte, H. (1999). Job insecurity and psychological well-being: review of the literature and exploration of some unresolved issues. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(2), 155-77. <https://doi.org/10.1080/135943299398302>
- De Witte, H. (2000). Arbeidsethos en jobonzekerheid: meting engevolgen voor welzijn, tevredenheid en inzet op het werk [Work ethic and job insecurity: assessment and consequences for wellbeing and job insecurity: assessment and consequences for wellbeing and performance at work]. In R. Bouwen, K. De Witte, H. De Witte, & T. Taillieu (Eds.), *Van Groep Naar Gemeenschap [From Group to Community]* (pp. 325-350). Leuven: Garant. ISBN 9789044110319
- Elosua, P., & Zumbo, B. (2008). Reliability coefficients for ordinal response scales. *Psicothema*, 20, 896-901. ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG
- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2006). Non-normal and categorical data in structural equation modeling. In G. R. Hancock & R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: a second course* (pp. 269-314). Information Age Publishing.
- Fischmann, G., De Witte, H., Sulea, C., Vander Elst, T., De Cuyper, N., & Iliescu, D. (2021). Validation of a short and generic qualitative job insecurity scale (QUAL-JIS). *European Journal of Psychological Assessment*, 38. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000674>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J. Mark. Res.* 18, 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gould-Williams, J. (2003). The importance of HR practices and workplace trust in achieving superior performance: A study of public-sector organizations. *The International Journal of Human Resource Management*, 14(1), 28-54. <https://doi.org/10.1080/09585190210158501>
- Greenhalgh, L., & Rosenblatt, Z. (1984). Job insecurity: toward conceptual clarity. *The Academy of Management Review*, 9(3), 438-448. <https://doi.org/10.2307/258284>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7a ed.). Prentice Hall.
- Hellgren, J., Sverke, M., & Isaksson, K. (1999). A two-dimensional approach to job insecurity: Consequences for employee attitudes and well-being. *European Journal of Work and Organization Psychology*, 8, 179-195. <https://doi.org/10.1080/135943299398311>
- Herriot, P. (2001). *The Employment Relationship: A psychological perspective*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203496473>
- Hsieh H. H., & Kao K. Y. (2022). Beyond individual job insecurity: A multilevel examination of job insecurity climate on work engagement and job satisfaction. *Stress Health*, 38(1), 119-129. <https://doi.org/10.1002/smi.3082>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Iqbal, K., Deng, X., & Shen, J. (2022). Socially responsible human management and employee job engagement: a moderated mediation. *Academy of Management Proceedings*. 2022(1). <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2022.12538abstract>
- JASP Team (2022). JASP (Version 0.16.3) [Computer software].
- Jiang, L., Lawrence, A., & Xu, X. (2022). Does a stick work? A meta-analytic examination of curvilinear relationships between job insecurity and employee workplace behaviors. *Journal of Organizational Behavior*, 43(8), 1410-1445. <https://doi.org/10.1002/job.2652>
- Kerse, G., Kocak, D., & Ozdemir, S. (2018). Does the perception of job insecurity bring emotional exhaustion? The relationship between job insecurity, affective commitment and emotional exhaustion. *Business and Economics Research Journal*, 9(3), 651-663. <https://doi.org/10.20409/berj.2018.129>
- Klandermans, B., & van Vuuren, T. (1999). Job insecurity: introduction. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(2), 145-153. <https://doi.org/10.1080/135943299398294>
- Lozza, E., Libreri, C., & Bosio, A. C. (2012). Temporary employment, job insecurity and their extraorganizational

- outcomes. *Economic and Industrial Democracy*, 34(1), 89–105. <https://doi.org/10.1177/0143831x12436617>
- Marôco, J. (2010). *Análise estatística com o Pasw Statistics (ex-SPSS)*. ReportNumber.
- Marques, E. (2013). *O efeito mediador da empregabilidade em contexto de insegurança laboral*. (Dissertação de mestrado). ISPA – Instituto universitário de ciências psicológicas, sociais e da vida. <http://hdl.handle.net/10400.12/2581>
- Milfont, T., & Fischer, R. (2010). Testing measurement invariance across groups: Applications in cross-cultural research. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 111–130. <https://doi.org/10.21500/20112084.857>
- Näswall, K., & De Witte, H. (2003). Who Feels Insecure in Europe? Predicting Job Insecurity from Background Variables. *Economic and Industrial Democracy*, 24(2), 189–215. <https://doi.org/10.1177/0143831x03024002003>
- Nawrocka, S., De Witte, H., Brondino, M., & Pasini, M. (2021). On the Reciprocal Relationship between Quantitative and Qualitative Job Insecurity and Outcomes. Testing a Cross-Lagged Longitudinal Mediation Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph18126392>.
- Nemteanu, M.-S., Dinu, V., & Dabija, D.-C. (2021). Job Insecurity, Job Instability, and Job Satisfaction in the Context of the COVID-19 Pandemic. *Journal of Competitiveness*, 13(2), 65–82. <https://doi.org/10.7441/joc.2021.02.04>
- Parker, S. K., Chmiel, N., & Wall T.D. (1997). Work characteristics and employee well-being within a context of strategic downsizing. *J Occup Health Psychol.*, 2(4), 289–303. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.2.4.289>
- Portovedo, L., Veloso, A., & Portela, M. (2023). Job Insecurity and Performance: Contributions for an Integrative Theoretical Framework. In S. Gonçalves, P. Figueiredo, E. Tomé, & J. Baptista (Eds.), *Developing Diversity, Equity, and Inclusion Policies for Promoting Employee Sustainability and Well-Being* (pp. 61–98). IGI Global.
- Roskies, E., & Louis-Guerin, C. (1990). Job insecurity in managers: Antecedents and consequences. *Journal of Organizational Behavior*, 11(5), 345–359. <https://doi.org/10.1002/job.4030110503>
- Sass, D. A. (2011). Testing measurement invariance and comparing latent factor means within a confirmatory factor analysis framework. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(4), 347–363. <https://doi.org/10.1177/0734282911406661>
- Satorra, A., & Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66, 507–514. <https://doi.org/10.1007/BF02296192>
- Shoss, M., Su, S., Schlotzhauer, A., & Carusone, N. (2022). Working Hard or Hardly Working? An Examination of Job Preservation Responses to Job Insecurity. *Journal of Management*. <https://doi.org/10.1177/01492063221107877>
- Silla, I., De Cuyper, N., Gracia, F. J., Peiró, J. M., & De Witte, H. (2009). Job Insecurity and Well-Being: Moderation by Employability. *Journal of Happiness Studies*, 10(6), 739–751. <https://doi.org/10.1007/s10902-008-9119-0>
- Sun, J., Li, Q., Rong, T., & Li, Y. (2021). The impact of Empowering leadership on employees' innovative behavior: the role of job remodeling and job insecurity. *International Journal of Entrepreneurship*, 4(25), 1–15. <https://doi.org/10.1108/LODJ-08-2015-0182>
- Swami, V., & Barron, D. (2019). Translation and validation of body image instruments: Challenges, good practice guidelines, and reporting recommendations for test adaptation. *Body Image*, 31, 204–220. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.08.014>
- Trizano-Hermosilla, I., & Alvarado, J. M. (2016). Best alternatives to Cronbach's Alpha Reliability realistic conditions: congeneric and asymmetrical measurements. *Front. Psychol.*, 7(769). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00769>
- Tucker, L., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38, 1–10. <https://doi.org/10.1007/BF02291170>
- Urbanaviciute, I., Lazauskaite-Zabielske, J., Vander Elst, T., & De Witte, H. (2018). Qualitative job insecurity and turnover intention. *Career Development International*, 23(3), 274–290. <https://doi.org/10.1108/cdi-07-2017-0117>
- Van den Broeck, A., Sulea, C., Vander Elst, T., Fischmann, G., Iliescu, D., & De Witte, H. (2014). The mediating role of psychological needs in the relation between qualitative job insecurity and counterproductive work behavior. *Career Development International*, 19(5), 526–547. <https://doi.org/10.1108/cdi-05-2013-0063>
- Vander Elst, T., De Witte, H., & De Cuyper, N. (2014). The Job Insecurity Scale: A psychometric assessment through five countries. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(3), 364–380. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2012.745989>
- Vieira Dos Santos J., Gonçalves S. P., Silva I. S., Veloso, A., Moura R., & Brandão, C. (2021). Organizational and Job Resources on Employees' Job Insecurity During the First Wave of COVID-19: The Mediating Effect of Work Engagement. *Frontiers in Psychology*, 12(733050). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.733050>

### Declaração de disponibilidade de dados

Os dados da pesquisa estão disponíveis mediante solicitação ao autor correspondente.

### Editor Responsável

Pedro Afonso Cortez

### Autor Correspondente

Alexia Ferreira Gomes

E-mail: alexiaamfg@hotmail.com

### Submetido em

27/02/2023

### Aceito em

21/05/2023

Artigo extraído da tese de doutorado do primeiro autor.