

ARTIGO ORIGINAL

Big Five Inventory-2-Short: Evidências de Validade e Confiabilidade na Segurança Pública

Big Five Inventory-2-Short: Evidence of Validity and Reliability in Public Safety

Big Five Inventory-2-Short: Evidencia de Validez y Confiabilidad en Seguridad Pública

Sérgio Eduardo Silva de Oliveira ^a, Cristiane Faiad ^a, Luscélia Pereira Castro ^a, Germano Gabriel Lima Esteves ^b, Lara Letícia Pinto Barbosa ^a, Marcela Mansur Alves ^c

^a Universidade de Brasília, Departamento de Psicologia Clínica – Brasília/DF – Brasil. ^b Universidade de Rio Verde, Curso de Psicologia – Rio Verde/GO – Brasil. ^c Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Psicologia – Belo Horizonte/MG – Brasil.

DOI 10.5935/2318-0404.20220020

Resumo

O presente estudo teve como objetivo reunir evidências de validade de construto, baseadas na estrutura interna, do *Big Five Inventory-2-Short* (BFI-2-S) para o contexto da segurança pública brasileira. Participaram do estudo 9.742 agentes da segurança pública de diferentes corporações de todas as unidades federativas do Brasil. A maioria dos participantes era do sexo masculino 80,1% ($f = 8.156$), com idades entre 18 e 73 anos ($M = 41,55$; $DP = 8,02$) e com tempo de trabalho na corporação entre 1 e 45 anos ($M = 14,51$; $DP = 8,46$). Os agentes responderam ao teste de personalidade BFI-2-S e a um questionário sociodemográfico, por meio de questionário eletrônico. A amostra foi dividida aleatoriamente em duas subamostras para validação cruzada. Em ambas as subamostras foram realizadas análises fatoriais exploratórias que indicaram uma estrutura trifatorial da BFI-2-S, com índices de fidedignidade adequados. Foram identificados os fatores extroversão, neuroticismo e conscienciosidade. Os itens referentes aos fatores amabilidade e abertura à experiência não apresentaram cargas fatoriais satisfatórias. Apesar da estrutura fatorial ter sido divergente do modelo teoricamente proposto pelo instrumento, isto é, o modelo de cinco fatores, o BFI-2-S se mostrou como um instrumento adequado para a avaliação das dimensões de conscienciosidade, neuroticismo e extroversão em servidores da segurança pública brasileiros.

Palavras-chaves: Psicometria; Personalidade; Precisão da Medida Dimensional

Abstract

The present study aimed to gather evidence of construct validity, based on the internal structure, of the Big Five Inventory-2-Short (BFI-2-S) for the context of Brazilian public security. 10.885 public security agents from different police forces from all federal units in Brazil were recruited through an electronic questionnaire, most were male, 80.1% ($f = 8,156$), aged between 18 and 73 years ($M = 41.55$; $SD = 8.02$), working in the organization between 1 and 45 years ($M = 14.51$; $SD = 8.46$). Agents completed the BFI-2-S personality test and a sociodemographic questionnaire. The responses obtained were split into two random subsamples and a cross-validation procedure was performed. Thus, in both subsamples Exploratory Factor Analysis was carried out, which indicated a structure composed of three factors, with adequate reliability. Despite differing from the model theoretically proposed by the instrument, the BFI-2-S proved to be an adequate instrument for assessing the dimensions of conscientiousness, emotional instability and extroversion in Brazilian police officers.

Keywords: Psychometry; Personality; Dimensional Measurement Accuracy

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo recopilar evidencias de validez de constructo, con base en la estructura interna, del *Big Five Inventory-2-Short* (BFI-2-S) para el contexto de la seguridad pública brasileña. 10.885 agentes de seguridad pública de diferentes corporaciones de todas las unidades federales de Brasil, la mayoría eran hombres 80,1% ($f = 8.156$), con edad entre 18 y 73 años ($M = 41,55$; $SD = 8,02$) y con tiempo de trabajo en la corporación entre 1 y 45 años ($M = 14.51$; $SD = 8.46$). Los agentes completaron el test de personalidad BFI-2-S y un cuestionario sociodemográfico a través de un cuestionario electrónico. Las respuestas obtenidas se dividieron en dos submuestras aleatorias y se realizó un procedimiento de validación cruzada. Así, en ambas submuestras se realizaron Análisis Factoriales Exploratorios, los cuales indicaron una estructura compuesta por tres factores, con índices de confiabilidad adecuados. A pesar de diferir del modelo propuesto teóricamente por el instrumento, el BFI-2-S demostró ser un instrumento adecuado para evaluar las dimensiones de escrupulosidad, inestabilidad y extroversión en policías brasileños.

Palabras clave: Psicometría; Personalidad; Precisión de la Medición Dimensional

Introdução

Entende-se a personalidade como um sistema, composto por traços e outros componentes, sendo marcado por padrões relativamente estáveis e duradouros, que tornam cada pessoa única. Esses componentes variam entre os indivíduos em intensidade e frequência, permitindo comparações¹⁻³. No campo da Psicologia da Personalidade, o modelo dos Cinco Grandes Fatores (CGF)⁴ é atualmente o mais influente e utilizado em pesquisas⁵. Esse modelo passou a ser adotado mais amplamente em meados dos anos de 1990^{6,7}, com o intuito de estruturar e classificar os traços de personalidade. Assim, os estudos somaram evidências de que a personalidade se estrutura em cinco domínios, sendo eles: abertura à experiência (*openness*); conscienciosidade

(*conscientiousness*); extroversão (*extroversion*); amabilidade (*agreeableness*); e neuroticismo (*neuroticism*), comumente identificados pela sigla *OCEAN*. De forma breve, a abertura à experiência pode ser definida pela tendência das pessoas em buscar por novas experiências, ambientes e ideias; a conscienciosidade diz sobre as características de organização, foco nos objetivos e metas, e responsabilidade; a extroversão expressa a tendência à sociabilidade, a facilidade na interação em público e a constituição de novas relações; a amabilidade caracteriza pela tendência em priorizar a qualidade das relações interpessoais, com cuidado e empatia no trato social e; por fim, o neuroticismo se refere à propensão de experiências emocionais negativas, sendo o fator mais associado a estados de ansiedade e depressão⁸.

Essa estruturação foi utilizada em diferentes pesquisas que avaliaram a personalidade e sua associação com diferentes variáveis, como comportamentos agressivos⁹, vícios¹⁰, adoecimento¹¹, entre outros e em diferentes contextos, como a psicologia organizacional como associações com o comprometimento organizacional¹², desempenho no trabalho¹³, comportamento organizacional¹⁴ e satisfação no trabalho¹⁵. No contexto das organizações, diversos estudos demonstram como variáveis pessoais podem impactar consideravelmente o desempenho no trabalho^{16,17} e, conseqüentemente, na saúde mental e no bem-estar dos trabalhadores^{18,19}. Nesse contexto, a experiência de bem-estar está intimamente relacionada a traços da personalidade²⁰, uma vez que a garantia de que uma pessoa possa expressar seus traços de personalidade em congruência com o ambiente que ela circula tende a ser um fator promotor de saúde mental. Assim, a compreensão de tais traços e a possibilidade de avaliá-los de forma adequada para cada contexto de trabalho, torna-se um importante investimento para a promoção do bem-estar e saúde mental das pessoas.

Visto que alguns contextos laborais têm apresentado dados agravados no processo de adoecimento no trabalho, os policiais têm ocupado papel de destaque nesse fenômeno. Como apontado por Silva²¹, faz-se cada vez mais necessários maiores investimentos em pesquisas que compreendam os fenômenos inerentes aos serviços prestados pelo profissional de segurança pública. Principalmente no contexto brasileiro, que dado os altos índices de violência e criminalidade, levam a um cenário preocupante dessa atuação profissional no desgaste próprio da função, na precariedade de investimentos e na baixa remuneração em algumas cidades, o que compromete a saúde mental do policial^{22,23}. Neste sentido, compreender o desempenho de suas funções²⁴, as características de personalidade adequadas ao desempenho de suas tarefas²⁵ são importantes investimentos para a área de avaliação psicológica.

A avaliação da personalidade no modelo dos CGF pode ser feita por meio de diferentes instrumentos, como é o exemplo do *NEO Personality Inventory Revised* (NEO-PI-R)²⁶ e da Bateria Fatorial de Personalidade (BFP)²⁷. Contudo, a utilização dessas medidas demanda muito tempo de aplicação, uma vez que apresentam uma grande quantidade de itens, as tornando cansativas para os respondentes, colocando em risco a adequada conclusão das respostas²⁸. Dentre as alternativas breves, encontra-se o *Big Five Inventory* (BFI)²⁹, cujo objetivo é avaliar de forma eficiente e breve os cinco fatores da personalidade³⁰. O BFI é constituído por 44 itens, que são respondidos em uma escala Likert, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Soto e John³¹ fizeram uma segunda versão do BFI (BFI-2) com 60 itens e, posteriormente, com o intuito de tornar

as avaliações mais rápidas, Soto e John³² desenvolveram e investigaram evidências de validade para duas versões reduzidas do BFI-2, sendo uma versão com 30 itens (Big Five Inventory - 2 - Short – BFI-2-S) e a outra com 15 itens (Big Five Inventory - 2 - Extra Short – BFI-2-XS). Os autores descrevem que o tempo de resposta do BFI-2 é de aproximadamente cinco a dez minutos, do BFI-2-S de três a cinco minutos, e o BFI-2-XS de dois a três minutos.

O objetivo do presente estudo foi investigar as evidências de validade baseadas na estrutura interna e de fidedignidade baseada na consistência interna do BFI-2-S entre servidores da segurança pública. Destaca-se a importância de investigar as propriedades psicométricas de uma medida em diferentes contextos com o objetivo de garantir que as interpretações dos escores se aplicam ao contexto, uma vez que as evidências de validade são contextuais e não universais³³. Assim, o presente estudo é essencial para fundamentar o adequado uso do BFI-2-S no contexto da segurança pública brasileira.

Método

Participantes

Participaram desta pesquisa 10.171 agentes da segurança pública, de todas as unidades federativas do Brasil, entre policiais militares, policiais civis, policiais penais, policiais técnicos-científicos, integrantes do corpo de bombeiros militares, policiais rodoviários federais e agentes do Departamento Penitenciário Nacional. O método de amostragem foi não probabilístico por conveniência. Foram excluídos das análises os participantes que apresentaram elevado padrão de aquiescência, resultando em uma amostra final de 9.742 participantes ($n = 429$, 4,22%). A amostra foi composta por profissionais que tinham uma média de idade de 41,5 ($DP = 8,02$) anos, a maioria era do sexo masculino (80,1%), casado (73,5%), com renda familiar entre três e cinco salários mínimos (31%) e com média de tempo de trabalho na força de segurança pública de 14,5 ($DP = 8,46$) anos. A amostra foi subdividida aleatoriamente em duas subamostras, com o objetivo de se obter evidências de validade cruzada. A Tabela 1 detalha as características sociodemográficas da amostra.

Tabela 1. Estatísticas Descritivas da Amostra

| | Subamostra 1 | Subamostra 2 | Amostra Total |
|---|--------------|--------------|---------------|
| <i>n</i> | 4.871 | 4.871 | 9.742 |
| Idade <i>M</i> (<i>DP</i>) | 41,6 (7,97) | 41,5 (8,06) | 41,5 (8,02) |
| Tempo de instituição <i>M</i> (<i>DP</i>) | 14,5 (8,45) | 14,4 (8,48) | 14,5 (8,46) |
| Sexo <i>f</i> (%) | | | |
| – Masculino | 3.896 (80,0) | 3.903 (80,1) | 7.799 (80,1) |
| – Feminino | 956 (19,6) | 953 (19,6) | 1.909 (19,6) |
| – Não informado | 19 (0,4%) | 15 (0,3) | 34 (0,3) |
| Estado Civil <i>f</i> (%) | | | |
| – Casado/União estável | 3.569 (73,3) | 3.591 (73,7) | 7.160 (73,5) |
| – Solteiro | 881 (18,1) | 889 (18,3) | 1.779 (18,2) |

| | Subamostra 1 | Subamostra 2 | Amostra Total |
|-----------------------|--------------|--------------|---------------|
| – Viúvo | 25 (0,5) | 16 (0,3) | 41 (0,4) |
| – Divorciado | 396 (8,1) | 375 (7,7) | 771 (7,9) |
| Renda <i>f</i> (%) | | | |
| – Até 1 salário | 16 (0,3) | 11 (0,2) | 27 (0,3) |
| – De 1 a 2 salários | 53 (1,1) | 52 (1,1) | 105 (1,1) |
| – De 2 a 3 salários | 249 (5,1) | 236 (4,8) | 485 (5,0) |
| – De 3 a 5 salários | 1.516 (31,1) | 1.507 (24,9) | 3.023 (31,0) |
| – De 5 a 7 salários | 1.119 (23,0) | 1.212 (24,9) | 2.331 (23,9) |
| – De 7 a 10 salários | 1.020 (20,9) | 966 (19,8) | 1.986 (20,4) |
| – Mais de 10 salários | 898 (18,4) | 887 (18,2) | 1.785 (18,3) |

Instrumentos

Questionário de Dados Sociodemográfico (QDS): foi elaborado um questionário para coletar informações sociodemográficas como sexo, idade, tempo de instituição, local que reside, para a caracterização da amostra.

Big Five Inventory-2-Short (BFI-2-S): na presente pesquisa utilizou-se a versão adaptada e com evidências de validade para o contexto brasileiro³⁴. O BFI-2-S foi elaborado por Soto e John³² e compreende uma versão curta do BFI-2³¹ que avalia os cinco grandes fatores de personalidade e 15 facetas por meio de 30 itens breves (e.g. “Costumo ser quieto”) que são respondidos em uma escala likert de 1 (Nada – não tem nada a ver comigo) até 5 (Totalmente – tem tudo a ver comigo). Ademais, o BFI-2-S também busca minimizar a influência de respostas aquiescentes, compreendida como a tendência de alguns indivíduos endossar apenas os extremos da escala de respostas, por meio da presença um número igual de itens que verdadeiramente descrevem o traço avaliado (*true-keyed*) e itens que não descrevem o traço avaliado (*false-keyed*)³². Assim, por meio desses pares de itens é possível identificar o viés de aquiescência por meio da estimação de um fator ou somadas as diferenças entre os pares de itens das 15 facetas do BFI-2-S, gerando uma escala de inconsistência, sendo esta última a estratégia adotada na presente pesquisa.

Procedimentos

Os dados do presente projeto foram extraídos de uma pesquisa maior intitulada “Avaliação da Saúde e de Proposições de Intervenção na Área de Segurança Pública- Estudo Nacional”, realizada em todo território brasileiro, por meio de um Termo de Execução Descentralizada (TED Nº 009/2019/CGPP/DPSP/SENASP) entre o Centro de Pesquisa em Avaliação e Tecnologias Sociais (CEPATS) da Universidade de Brasília (UnB) e o Ministério da Justiça e Segurança Pública/Secretaria Nacional de Segurança Pública (MJSP/SENASP). O projeto foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (parecer nº: 3.965.395), seguindo a Declaração de Helsinki. Considerando o sigilo, confidencialidade e sensibilidade das informações, a coleta de dados foi realizada por meio de uma plataforma online desenvolvida especificamente para a pesquisa, identificada como Sistema de Avaliação de Saúde da Segurança Pública – SASSP. Os participantes foram convidados a participar do estudo por meio de seus e-mails institucionais ou por meio de mensagem no WhatsApp. Ao acessarem o

link que conduzia à plataforma de coleta de dados, os participantes inicialmente tinham acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após consentirem com a participação no estudo, os participantes tinham acesso aos questionários.

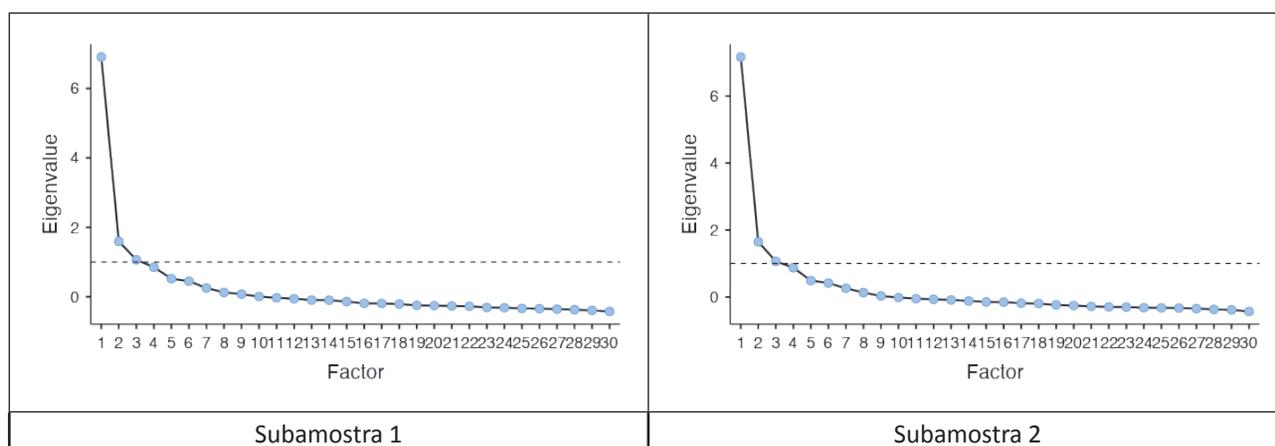
Análise dos Dados

Inicialmente, de modo a controlar o viés de aquiescência, foram somadas as diferenças entre os pares de itens das 15 facetas do BFI-2-S, gerando uma escala de inconsistência. As pessoas com escores maiores a 20 pontos na escala de inconsistência foram removidas das análises (cerca de 4% da amostra). Em seguida, a amostra foi dividida aleatoriamente em duas subamostras para uma validação cruzada da estrutura interna. Assim, para a análise da estrutura interna do BFI-2-S foram realizadas Análises Fatoriais Exploratórias (AFE) considerando o método de extração MINRES (*minimum residuals*)³⁵ e com rotação *oblimin*, uma vez que se observou haver correlação entre os fatores³⁶. A adequação dos dados para as AFE foi investigada pelos testes de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e de esfericidade de Bartlett. Por fim, foram realizadas análises para obter evidências de fidedignidade dos fatores do BFI-2-S utilizando os coeficientes de alfa de *Cronbach* (α) e Ômega de McDonald (ω).

Resultados

A adequação de ambas as subamostras para realização das AFE foi verificada por meio do critério de KMO e pelo teste de esfericidade de Bartlett, que se demonstraram aceitáveis para ambas as subamostras: primeira (KMO = 0,91; Esfericidade de Bartlett = 47610(435), $p < 0,001$) e segunda (KMO = 0,91; Esfericidade de Bartlett = 49801(435), $p < 0,001$). Além disso, com base na análise dos fatores com autovalores maiores que um (*eigenvalue* > 1), foi indicada a extração de três fatores tanto na primeira subamostra (os autovalores dos três primeiros fatores foram 6,91, 1,59 e 1,06) quanto na segunda subamostra (autovalores dos três primeiros fatores foram 7,17, 1,65 e 1,07). Esse resultado difere da proposição teórica de cinco fatores. A Figura 1 apresenta o *scree plot* para as duas subamostras.

Figura 1. *Scree plot* dos 30 itens do BFI-2-S Para as Duas Subamostras



Com base nessas informações, foram realizadas AFE para ambas as subamostras. Para a primeira subamostra, as variâncias explicadas pelos três fatores foram 12,2%, 10,7% e 10,3%, respectivamente, totalizando 33,2% de variância explicada. Por sua vez, na segunda amostra, os três fatores explicaram 11,7%, 11,5% e 11,0% das variâncias dos itens, totalizando 34,3% de variância explicada. A Tabela 2 apresenta as cargas fatoriais dos 30 itens em relação aos três fatores extraídos, considerando os resultados do *scree plot*. Também, são apresentados os coeficientes de singularidade, os quais indicam o quanto cada item tem sua variância não explicada pelos fatores do modelo.

Tabela 2. Cargas Fatoriais Para a Primeira (SA1) e Segunda (SA2) Subamostras.

| Itens | Fator 1 | | Fator 2 | | Fator 3 | | Singularidade | |
|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|---------------|------|
| | Extroversão | | Neuroticismo | | Conscienciosidade | | SA1 | SA2 |
| | SA1 | SA2 | SA1 | SA2 | SA1 | SA2 | | |
| 1 | -0,44 | -0,46 | -0,11 | -0,13 | 0,19 | 0,13 | 0,85 | 0,84 |
| 2 | 0,38 | 0,29 | 0,07 | 0,04 | 0,25 | 0,32 | 0,74 | 0,75 |
| 3 | 0,15 | 0,13 | 0,06 | 0,05 | -0,66 | -0,65 | 0,61 | 0,62 |
| 4 | 0,16 | 0,10 | 0,50 | 0,49 | 0,28 | 0,32 | 0,76 | 0,77 |
| 5 | 0,29 | 0,28 | -0,03 | 0,01 | 0,03 | 0,09 | 0,90 | 0,90 |
| 6 | 0,59 | 0,59 | 0,12 | 0,12 | 0,05 | 0,08 | 0,66 | 0,64 |
| 7 | 0,05 | 0,13 | 0,43 | 0,44 | -0,26 | -0,35 | 0,70 | 0,63 |
| 8 | -0,13 | -0,13 | 0,15 | 0,16 | -0,47 | -0,49 | 0,63 | 0,60 |
| 9 | -0,22 | -0,22 | 0,60 | 0,60 | 0,08 | 0,05 | 0,54 | 0,53 |
| 10 | -0,15 | -0,14 | 0,18 | 0,21 | -0,02 | -0,03 | 0,92 | 0,91 |
| 11 | 0,49 | 0,48 | -0,33 | -0,35 | -0,01 | 0,00 | 0,54 | 0,53 |
| 12 | 0,30 | 0,30 | -0,24 | -0,26 | -0,09 | -0,09 | 0,83 | 0,82 |
| 13 | 0,39 | 0,34 | 0,03 | 0,01 | 0,36 | 0,40 | 0,62 | 0,61 |
| 14 | 0,05 | 0,07 | -0,61 | -0,64 | -0,03 | -0,05 | 0,62 | 0,58 |
| 15 | 0,62 | 0,61 | 0,01 | 0,00 | 0,07 | 0,10 | 0,58 | 0,56 |
| 16 | 0,64 | 0,61 | -0,11 | -0,15 | -0,09 | -0,06 | 0,58 | 0,58 |
| 17 | -0,16 | -0,13 | 0,30 | 0,33 | -0,10 | -0,11 | 0,81 | 0,79 |
| 18 | 0,00 | -0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,66 | 0,68 | 0,57 | 0,57 |
| 19 | -0,01 | 0,00 | -0,70 | -0,75 | 0,09 | 0,05 | 0,47 | 0,41 |
| 20 | -0,18 | -0,18 | 0,01 | 0,01 | -0,04 | -0,02 | 0,96 | 0,96 |
| 21 | -0,44 | -0,42 | 0,00 | 0,00 | -0,14 | -0,15 | 0,74 | 0,74 |
| 22 | 0,17 | 0,11 | -0,10 | -0,12 | 0,45 | 0,48 | 0,66 | 0,64 |
| 23 | 0,27 | 0,22 | 0,01 | 0,00 | 0,56 | 0,59 | 0,49 | 0,49 |
| 24 | 0,41 | 0,36 | -0,37 | -0,38 | 0,11 | 0,15 | 0,51 | 0,52 |
| 25 | 0,35 | 0,29 | 0,04 | 0,06 | 0,24 | 0,30 | 0,76 | 0,77 |
| 26 | -0,42 | -0,36 | 0,16 | 0,16 | -0,20 | -0,24 | 0,62 | 0,64 |
| 27 | -0,03 | -0,01 | 0,38 | 0,41 | -0,15 | -0,13 | 0,78 | 0,76 |
| 28 | -0,01 | 0,00 | 0,08 | 0,05 | -0,66 | -0,70 | 0,52 | 0,49 |
| 29 | 0,04 | 0,07 | 0,76 | 0,80 | -0,10 | -0,09 | 0,38 | 0,34 |
| 30 | -0,39 | -0,36 | 0,06 | 0,06 | -0,19 | -0,21 | 0,72 | 0,73 |

Nota. Cargas fatoriais com valores iguais ou maiores que |0,40| estão destacadas em negrito.

A identificação dos itens que melhor representa cada fator foi feita considerando cargas fatoriais $\geq |0,40|$ em ambas as subamostras. Nota-se que alguns itens apresentaram carga fatorial inferior a $|0,40|$ em todos os fatores e em ambas as amostras (2, 5, 10, 12, 17, 20, 25 e 30) e outros itens apresentaram carga fatorial superior a 0,40 em apenas uma amostra (13, 24, 26 e 27). Destaca-se que os valores de singularidade foram bastante altos, tanto na subamostra 1 ($M = 0,67$, $DP = 0,14$, mínimo = 0,38 e máximo = 0,96) quanto na subamostra 2 ($M = 0,66$, $DP = 0,15$, mínimo = 0,34 e máximo = 0,96). Esse resultado indica que os três fatores do modelo não explicam muito a variância dos itens. Os itens com maiores valores de singularidade podem ser excluídos do modelo. Considerando que vários itens apresentaram elevados valores de singularidade, o critério de seleção dos itens foi baseado na carga fatorial $\geq |0,40|$ em ambas as subamostras. Após a exclusão dos itens que falharam nesse critério, novas AFE foram realizadas, fixando-se a extração de três fatores. Na primeira subamostra, as porcentagens de variância explicada dos três fatores foram 14,4%, 14,0% e 11,6% respectivamente, somando um total de 40% e na segunda subamostra os três fatores explicaram 15,2%, 15,0% e 11,5% das variâncias dos itens, somando um total de 41,7%. Como esperado, houve um incremento na proporção de variância explicada após a remoção dos itens que tinham baixa relação no modelo. A Figura 3 apresenta as cargas fatoriais e valores de singularidade das AFE para cada subamostra após a remoção dos itens.

Tabela 3. Cargas Fatoriais Para a Primeira (SA1) e Segunda (SA2) Subamostras Após Exclusão de Itens.

| Itens | Fator 1 Extroversão | | Fator 2 Neuroticismo | | Fator 3 Conscienciosidade | | Singularidade | |
|-------|------------------------|--------------|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------|------|
| | SA1 | SA2 | SA1 | SA2 | SA1 | SA2 | SA1 | SA2 |
| 16 | 0,64 | 0,60 | -0,12 | -0,16 | -0,05 | -0,04 | 0,56 | 0,57 |
| 6 | 0,60 | 0,62 | 0,10 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,63 | 0,60 |
| 15 | 0,58 | 0,58 | -0,05 | -0,05 | 0,09 | 0,10 | 0,59 | 0,58 |
| 1 | -0,49 | -0,48 | -0,17 | -0,18 | 0,14 | 0,09 | 0,81 | 0,81 |
| 21 | -0,47 | -0,46 | -0,03 | -0,03 | -0,17 | -0,18 | 0,70 | 0,71 |
| 11 | 0,44 | 0,45 | -0,30 | -0,33 | 0,07 | 0,05 | 0,58 | 0,56 |
| 19 | -0,03 | 0,00 | -0,77 | -0,80 | 0,05 | 0,02 | 0,39 | 0,34 |
| 29 | 0,02 | 0,05 | 0,77 | 0,79 | -0,06 | -0,08 | 0,38 | 0,34 |
| 14 | 0,04 | 0,07 | -0,69 | -0,69 | -0,08 | -0,08 | 0,54 | 0,52 |
| 9 | -0,22 | -0,21 | 0,52 | 0,53 | 0,01 | -0,02 | 0,62 | 0,59 |
| 7 | 0,03 | 0,11 | 0,43 | 0,43 | -0,22 | -0,32 | 0,71 | 0,66 |
| 4 | 0,09 | 0,07 | 0,41 | 0,42 | 0,24 | 0,25 | 0,85 | 0,84 |
| 3 | 0,12 | 0,09 | -0,01 | -0,01 | -0,71 | -0,70 | 0,55 | 0,56 |
| 18 | 0,00 | -0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,70 | 0,70 | 0,52 | 0,53 |
| 28 | -0,01 | -0,02 | 0,05 | 0,01 | -0,66 | -0,72 | 0,52 | 0,46 |
| 23 | 0,23 | 0,20 | -0,01 | -0,02 | 0,56 | 0,56 | 0,53 | 0,54 |
| 8 | -0,16 | -0,16 | 0,09 | 0,10 | -0,50 | -0,52 | 0,61 | 0,57 |
| 22 | 0,13 | 0,08 | -0,15 | -0,16 | 0,40 | 0,42 | 0,71 | 0,70 |

Nota. Cargas fatoriais com valores iguais ou maiores que $|0,40|$ estão destacadas em negrito.

Nota-se que todos os itens selecionados apresentaram carga fatorial $\geq |0,40|$ em ambas as subamostras. Os valores de singularidade diminuiram um pouco: na subamostra 1 ($M = 0,60$, $DP = 0,12$, mínimo = 0,38 e máximo = 0,85) e na subamostra 2 ($M = 0,58$, $DP = 0,13$, mínimo = 0,34 e máximo = 0,84). Assim, apesar de ainda existirem itens que têm pouco de sua variância explicada pelos fatores do modelo, como os itens 1 e 4, por exemplo, de modo geral, os fatores do modelo explicam adequada proporção de variância dos itens.

Como pode ser observado, o primeiro fator inclui itens relacionados à extroversão, descrevendo uma pessoa sociável (item 16), líder (item 6), criativa (item 15), pouco quieta (item 1), que não gosta que os outros liderem (item 21) e cheia de energia (item 11). Já o segundo fator é composto por itens que indicam neuroticismo, caracterizando uma pessoa pouco relaxada (item 19), temperamental (item 29), sem estabilidade emocional (item 14), depressiva (item 9), rude com as pessoas (item 7) e preocupada (item 4). Por fim, o terceiro fator compreende basicamente os itens do fator conscienciosidade, descrevendo uma pessoa que é pouco desorganizada (item 3), zelosa (item 18), pouco descuidada (item 28), persistente (item 23), pouco procrastinadora (item 8) e respeitosa com as pessoas (item 22). Esses três fatores geram escores com adequados coeficientes de consistência interna. A Tabela 4 apresenta os coeficientes de fidedignidade estimados pelos métodos do alfa de Cronbach e do ômega de McDonald.

Tabela 4. Coeficientes de Consistência Interna para a Primeira (SA1) e segunda (SA2) Subamostras.

| | α | | ω | |
|-----------------------------|----------|------|----------|------|
| | SA1 | SA2 | SA1 | SA2 |
| Fator 1 – Extroversão | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,74 |
| Fator 2 – Neuroticismo | 0,77 | 0,78 | 0,78 | 0,80 |
| Fator 3 – Conscienciosidade | 0,80 | 0,81 | 0,80 | 0,81 |

Discussão

A pesquisa aqui descrita teve como objetivo reunir evidências de validade de construto, baseado na estrutura interna, do Big Five Inventory - 2 – Short (BFI-2-S), para a segurança pública brasileira. Diante das evidências previamente reportadas, estima-se que este objetivo tenha sido alcançado. Em que pese ter sido encontrada uma estrutura fatorial divergente do modelo teoricamente proposto para o instrumento³², considera-se o BFI-2-S uma medida adequada para avaliação das dimensões de conscienciosidade, neuroticismo e extroversão em policiais brasileiros.

O BFI-2-S apresenta ainda um diferencial em comparação com demais instrumentos para esse fim: a sua quantidade reduzida de itens. Isso possibilita, por exemplo, uma rápida aplicação em diferentes situações, tais como avaliação psicológica em processo seletivo ou ainda pesquisas institucionais para avaliação de seus profissionais. Em complemento, enfatiza-se ainda a necessidade de avaliação dos traços de personalidade em contexto de segurança pública. A especificidade desse contexto, como a própria periculosidade envolvida, demanda uma atenção especial ao bem-estar, à qualidade de vida e à saúde mental dos policiais. Essa demanda

é justificada, ainda, pelas evidências quanto à relação envolvendo essas variáveis e os traços de personalidade (em especial neuroticismo, extroversão e conscienciosidade).

A literatura existente sobre a relação entre o neuroticismo e a atuação policial evidencia, em especial, os impactos negativos para a saúde mental e o bem-estar desses profissionais. Afinal, policiais com alto neuroticismo apresentam uma maior sensação percebida de estresse, o que, conseqüentemente, influencia de forma negativa em como esse profissional lida com os fatores estressores e a pressão existente no seu dia a dia de trabalho³⁷. Em complemento, há evidências de que policiais com maior nível de neuroticismo, além de experimentarem maior sofrimento psicológico são os que também apresentam métodos de enfrentamento mal adaptativos, o que contribui para o aumento do estresse vivenciado³⁸.

Convergindo com o aumento desse estresse, agravado pela própria natureza do trabalho e do contexto em questão, muito se associa o trabalho policial ao desenvolvimento da Síndrome de Burnout^{11,39-41}. Em adição a isso, também se discute sobre a influência do neuroticismo quanto a uma maior predisposição a esse esgotamento emocional^{42,43}, indicando que pessoas que pontuam alto nesse traço são ainda mais vulneráveis ao sofrimento. Entretanto, importa considerar que a natureza do trabalho e, conseqüentemente, as condições estressantes do contexto em que esses profissionais estão inseridos, também contribui para uma maior exposição ao estresse psicológico. Essa exposição, por consequência, pode vir a influenciar o nível de neuroticismo dos policiais e desencadear na forma negativa com a qual lidará com os eventos diários e com a qual combaterá os estressores⁴⁴.

Indo na contramão dos impactos negativos associados ao neuroticismo, a extroversão, por sua vez, se relaciona positivamente a aspectos que contribuem para a saúde mental e o bem-estar das pessoas²⁰. Dessa forma, pessoas com maiores níveis de extroversão apresentam uma menor sensação percebida de estresse, em decorrência da forma com que lidam com eventos estressores em seu dia a dia³⁷. Além disso, tais pessoas também possuem maior capacidade de regular suas emoções frente a tarefas de estresse, permitindo, conseqüentemente, uma tomada de decisão mais acertada nessas situações⁴⁵. Entretanto, em que pese ser esse um aspecto interessante a ser levado em consideração em processos seletivos de instituições de segurança pública⁴⁶, policiais com alto traço de neuroticismo e baixo de extroversão ainda são maioria nessas instituições⁴⁷. Endossando essa crítica realidade, Sherwood e colaboradores⁴⁸ identificaram, por meio de uma revisão sistemática, os principais fatores de risco, para policiais, relacionados ao desenvolvimento de alguns transtornos psicológicos. Em conformidade com o já discutido, foram identificados, dentre os fatores citados, um alto nível de neuroticismo e um baixo de extroversão, assim como estilos de enfrentamento mal adaptativos e baixos níveis de apoio social.

No que se refere ao traço da conscienciosidade, estudos anteriores apontam que indivíduos mais conscienciosos apresentam uma importante tendência a comportamentos de prevenção em saúde e longevidade em diferentes populações, no longo prazo⁴⁹⁻⁵¹, bem como melhores níveis de satisfação com a vida e afetividade positiva⁵². Assim, o nível de conscienciosidade mostra-se especialmente relevante quando

avaliado o desempenho individual, estando orientado para a aprendizagem e performance⁵³, e facilitando o alcance do sucesso profissional⁵⁴.

Considerando as características inerentes à conscienciosidade, como a propensão do indivíduo a ser responsável, autocontrolado, diligente e disciplinado⁵⁵, nota-se um alinhamento com os atributos comumente relativos ao perfil organizacional de carreiras policiais. Foi observado em situações de treinamento que os melhores desempenhos estavam associados positivamente à conscienciosidade⁵⁶, e demonstrado, por estudo junto a oficiais de treinamento, que as características que melhor descreviam o perfil almejado dentro da corporação estavam relacionadas a policiais com níveis mais baixos em neuroticismo e com maior conscienciosidade⁴⁶.

Apesar da importante contribuição para o contexto de segurança pública, a presente pesquisa também apresenta limitações. Dentre elas, encontra-se os vieses atinentes às escalas de autorrelato, em especial para esse contexto. Assim é importante que variáveis critério sejam utilizadas e possam ser relacionadas com o BFI-2-S em pesquisas futuras, para se conhecer melhor a validade das interpretações dos escores dessa medida. Ainda, apesar do controle por aquiescência, outras formas de controle de qualidade de resposta podem ser empregadas, de modo a minimizar vieses de superestimação e subestimação das características da personalidade. De todo o modo, considerando o grande tamanho amostral e os procedimentos utilizados nesta pesquisa, os dados apontam para a adequação do BFI-2-S, em especial os itens selecionados neste estudo, para a estimação dos níveis de extroversão, neuroticismo e consistência interna de servidores da segurança pública.

Conclusão

Uma forma de cuidado à saúde do servidor da segurança pública passa pelo próprio processo de seleção desses profissionais. A avaliação dos traços da personalidade das pessoas que se candidatam a uma vaga nas corporações de segurança pública é uma etapa importante para que decisões acertadas sejam feitas. De fato, uma das demandas por parte de instituições de segurança pública tem sido um maior investimento na avaliação e intervenção da saúde mental do policial e a avaliação da personalidade se apresenta relevante para esse contexto, uma vez que conhecer de forma fidedigna e precisa o conjunto de competências necessárias para o bom desempenho dessas funções é vantajoso tanto para o servidor quanto para a instituição²⁴.

Referências

1. Cattell RB. The description of personality: Basic traits resolved into clusters. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*. 1943;38(4):476-506.
2. John OP, Naumann LP, Soto CJ. Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. Em: John OP, Robins RW, Pervin LA, organizadores. *Handbook of personality: Theory and research*. 3º ed New York: The Guilford Press; 2008. p. 114-58.
3. Passos MF, Laros JA. O modelo dos cinco grandes fatores de personalidade: Revisão de literatura. *Peritia: revista portuguesa de psicologia* [Internet]. 2014;21:13-21.

4. McCrae RR, Costa PT. The five-factor theory of personality. Em: John OP, Robins RW, Pervin LA, organizadores. Handbook of personality: Theory and research. 3º ed New York: The Guilford Press; 2008. p. 159-81.
5. Plessen CY, Franken FR, Ster C, Schmid RR, Wolfmayr C, Mayer AM, et al. Humor styles and personality: A systematic review and meta-analysis on the relations between humor styles and the Big Five personality traits. *Pers Individ Dif.* 2020 fev 1;154:1-9.
6. McCrae RR, Costa PT. More reasons to adopt the five-factor model. *American Psychologist.* 1989;44(2):451-2.
7. Digman JM. Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annu Rev Psychol.* 1990 jan;41(1):417-40.
8. McCrae RR. The Five-Factor Model of personality traits: Consensus and controversy. Em: Corr P, Matthews G, organizadores. The Cambridge handbook of personality psychology. Cambridge: Cambridge University Press; 2009. p. 148-61.
9. Cavalcanti JG, Pimentel CE. Personality and aggression: A contribution of the General Aggression Model. *Estudos de Psicologia (Campinas).* 2016 set;33(3):443-51.
10. Dash GF, Slutske WS, Martin NG, Statham DJ, Agrawal A, Lynskey MT. Big Five personality traits and alcohol, nicotine, cannabis, and gambling disorder comorbidity. *Psychology of Addictive Behaviors.* 2019 jun;33(4):420-9.
11. Costa VHLB, Borsa JC, Damásio BF. Relações entre burnout, traços de personalidade e variáveis sociodemográficas em trabalhadores brasileiros. *Psico-USF.* 2020 set;25(3):439-50.
12. Choi D, Oh IS, Colbert AE. Understanding organizational commitment: A meta-analytic examination of the roles of the five-factor model of personality and culture. *Journal of Applied Psychology.* 2015;100(5):1542-1567.
13. Sonnentag S, Frese M. Performance concepts and performance theory. Em: Sonnentag S, organizador. Psychological management of individual performance. Chichester: John Wiley & Sons; 2002. p. 3-27.
14. Tasselli S, Kilduff M, Landis B. Personality change: Implications for organizational behavior. *Academy of Management Annals.* 2018 jun;12(2):467-493.
15. Chang SC, Lee MS. Relationships among personality traits, job characteristics, job satisfaction and organizational commitment – an empirical study in Taiwan. *The Business Review.* 2006;6(1):201-7.
16. Coelho Junior FA, Borges-Andrade JE. Efeitos de variáveis individuais e contextuais sobre desempenho individual no trabalho. *Estudos de Psicologia (Natal).* 2011 ago;16(2):111-120
17. Ribeiro MLMP. Variáveis individuais e grupais que promovem a inovação e a criatividade organizacional [Doutorado]. [Lisboa]: Universidade Autónoma de Lisboa; 2014
18. Boechat MAM, Ferreira MC. Preditores individuais e organizacionais do burnout em servidores públicos federais. *Psicologia, Saúde & Doença.* 2014 nov;15(3).
19. Steel P, Schmidt J, Bosco F, Uggerslev K. Os efeitos da personalidade na satisfação no trabalho e na satisfação com a vida: uma investigação meta-analítica responsável pela largura de banda-fidelidade e comensurabilidade. *Relações Humanas.* 2019;72(2):217-47.
20. Magee C, Biesanz JC. Toward understanding the relationship between personality and well-being states and traits. *J Pers.* 2019 abr 13;87(2):276-94.
21. Silva JB. A produção do conhecimento em segurança pública. *Revista do Instituto Brasileiro de Segurança Pública (RIBSP).* 2018 fev 26;1(1):55-61
22. Futino RS, Delduque MC. Saúde mental no trabalho de segurança pública: estudos, abordagens e tendências

- da produção de conhecimento sobre o tema. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*. 2020 jun 30;9(2):116-34.
23. Thadeu SH, Ferreira MC, Faiad C. A avaliação psicológica em processos seletivos no contexto da segurança pública. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*. 2012;11(2):229-38.
 24. Faiad C, Coelho Junior FA, Caetano PF, Albuquerque AS. Análise profissiográfica e mapeamento de competências nas instituições de segurança pública. *Psicologia: Ciência e Profissão*. 2012;32(2):388-403.
 25. Reis M dos S, Faiad C. Escala de instabilidade emocional para a segurança pública. *Psico-USF*. 2014 Apr;19(1):87-96.
 26. Costa PT, McCrae RR. Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the Revised NEO Personality Inventory. *J Pers Assess*. 1995 fev;64(1):21-50.
 27. Nunes CHSS, Hutz CS, Nunes MFO. *Bateria Fatorial de Personalidade BFP: Manual técnico*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2010.
 28. Stanton P, Stanton J. Corporate annual reports: research perspectives used. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 2002 out 1;15(4):478-500.
 29. John OP, Donahue EM, Kentle RL. Big five inventory. *J Pers Soc Psychol*. 1991
 30. Simões V de J. Adaptação e validação do teste de personalidade mini-IPIP e Big Five Inventory (BFI) em adultos portugueses. [Mestrado]. [Coimbra]: Universidade de Coimbra; 2016.
 31. Soto CJ, John OP. The next Big Five Inventory (BFI-2): Developing and assessing a hierarchical model with 15 facets to enhance bandwidth, fidelity, and predictive power. *J Pers Soc Psychol*. 2017 jul;113(1):117-43.
 32. Soto CJ, John OP. Short and extra-short forms of the Big Five Inventory-2: The BFI-2-S and BFI-2-XS. *J Res Pers*. 2017 jun;68:69-81.
 33. American Educational Research Association – AERA, American Psychological Association – APA, National Council on Measurement in Education – NCME. *Standards for educational and psychological testing*. Washington; 2014.
 34. Santos D, Primi R. Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas. *Relatório sobre resultados preliminares do projeto de medição de competências socioemocionais no Rio de Janeiro*. São Paulo; 2014
 35. Harman HH, Jones WH. Factor analysis by minimizing residuals (minres). *Psychometrika*. 1966 set;31(3):351-68.
 36. Damásio BF. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*. 2012;11(2):213-28.
 37. Lau B, Hem E, Berg AM, Ekeberg Ø, Torgersen S. Personality types, coping, and stress in the Norwegian police service. *Pers Individ Dif*. 2006 out;41(5):971-82.
 38. Kaur R, Chodagiri VK, Reddi NK. A psychological study of stress, personality and coping in police personnel. *Indian J Psychol Med*. 2013 abr 15;35(2):141-7.
 39. Juczyński Z, Ogińska-Bulik N. Ruminations and occupational stress as predictors of post-traumatic stress disorder and burnout among police officers. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2022 abr 3;28(2):743-50.
 40. Queirós C, Passos F, Bártolo A, Marques AJ, Silva CF, Pereira A. Burnout and stress measurement in police officers: Literature review and a study with the operational police stress questionnaire. *Front Psychol*. 2020 maio 7;11.

41. Wray CA, Jarrett SB. The relationship between burnout and suicidal ideations among Jamaican police officers. *International Journal of Police Science & Management*. 2019 set;21(3):181-9
42. Bhowmick S, Mulla Z. Who gets burnout and when? The role of personality, job control, and organizational identification in predicting burnout among police officers. *J Police Crim Psychol*. 2021 jun 28;36(2):243-55.
43. Louw GJ. Burnout, vigour, big five personality traits and social support in a sample of police officers. *SA Journal of Industrial Psychology*. 2014;40(1):1-13.
44. Narvekar HN, D’Cunha T. Operational stress levels and adjustment-neuroticism among police personnel in Goa. *J Police Crim Psychol*. 2021 jun 30;36(2):159-69.
45. Jonassaint CR, Why YP, Bishop GD, Tong EM, Diong SM, Enkelmann HC, et al. The effects of neuroticism and extraversion on cardiovascular reactivity during a mental and an emotional stress task. *International Journal of Psychophysiology*. 2009 dez;74(3):274-9.
46. Detrick P, Chibnall JT. NEO PI-R personality characteristics of high-performing entry-level police officers. *Psychol Serv*. 2006 nov;3(4):274-85.
47. Galanis P, Fragkou D, Katsoulas TA. Risk factors for stress among police officers: A systematic literature review. *Work*. 2021 abr 27;68(4):1255-72.
48. Sherwood L, Hegarty S, Vallières F, Hyland P, Murphy J, Fitzgerald G, et al. Identifying the key risk factors for adverse psychological outcomes among police officers: A systematic literature review. *J Trauma Stress*. 2019 out 25;32(5):688-700.
49. Sutin AR, Stephan Y, Terracciano A. Facets of conscientiousness and objective markers of health status. *Psychol Health*. 2018 set 2;33(9):1100-15.
50. Kern ML, Friedman HS. Do conscientious individuals live longer? A quantitative review. *Health Psychology*. 2008 set;27(5):505-12.
51. Friedman HS, Kern ML, Hampson SE, Duckworth AL. A new life-span approach to conscientiousness and health: Combining the pieces of the causal puzzle. *Dev Psychol*. 2014;50(5):1377-89.
52. Francisco M, Félix D, Ferreira JA. Personalidade, resiliência e bem-estar subjetivo de alunos do ensino superior. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*. 2022 abr 29;9:302-13.
53. Mahlamäki T, Rintamäki T, Rajah E. The role of personality and motivation on key account manager job performance. *Industrial Marketing Management*. 2019 nov;83:174-84
54. Gomes GL. Conscienciosidade e desempenho individual nas organizações: Uma visão holística integrada baseada em observações empíricas [Mestrado]. [Recife]: Universidade Federal de Pernambuco; 2021.
55. Jackson JJ, Roberts BW. *Conscientiousness*. Oxford: Oxford Handbooks Online; 2015.
56. Black J. Personality testing and police selection: Utility of the ‘Big Five’. *NZ J Psychol*. 2000;29(1).

Apoio financeiro: Termo de Execução Descentralizada (TED Nº 009/2019/CGPP/DPSP/SENASP) – FINATEC.

Agradecimentos: A presente pesquisa fez parte do projeto “Avaliação da Saúde e de Proposições de Intervenção na Área de Segurança Pública- Estudo Nacional”, realizada em todo território brasileiro, por meio de um Termo de Execução Descentralizada (TED Nº 009/2019/CGPP/DPSP/SENASP) entre a Universidade de Brasília (UnB), pelo Centro de Pesquisa em Avaliação e Tecnologias Sociais (CEPATS) e o Ministério da Justiça e Segurança Pública/Secretaria Nacional de Segurança Pública (MJSP/SENASP).

Contribuições: Sérgio Eduardo Silva de Oliveira – Análise estatística, Aquisição de financiamento, Coleta de Dados, Conceitualização, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Redação – Preparação do original, Redação – Revisão e Edição;

Cristiane Faiad – Aquisição de financiamento, Coleta de Dados, Gerenciamento de Recursos, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Redação – Preparação do original, Redação – Revisão e Edição;

Luscélia Pereira Castro – Redação – Preparação do original;

Germano Gabriel Lima Esteves – Preparação do original, Redação – Revisão e Edição;

Lara Letícia Pinto Barbosa – Redação – Preparação do original, Redação – Revisão e Edição;

Marcela Mansur-Alves – Redação – Revisão e Edição.

Autor correspondente

Sérgio Eduardo Silva de Oliveira

sergioeduardos.oliveira@gmail.com / E-mail alternativo: sergioeduardos.oliveira@gmail.com

Submetido em: 23/09/2022

Aceito em: 26/09/2022