

Desenvolvimento e Evidências de Validade do Inventário de Avaliação dos Cinco Grandes Fatores e Facetas de Personalidade (IACGF-F)

Dandara Barbosa Palhano

Josemberg Moura de Andrade

Ronei Marcos de Moraes

RESUMO

A personalidade é um construto central na pesquisa psicológica, podendo ser definida como uma estrutura relativamente estável do ser humano que influencia seus comportamentos diante de acontecimentos diários. Este estudo objetivou desenvolver e obter evidências de validade baseadas na estrutura interna do Inventário de Avaliação dos Cinco Grandes Fatores e Facetas de Personalidade (IACGF-F). A Teoria dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade foi utilizada como referencial teórico para elaboração dos itens. Para o estudo piloto, 150 sujeitos responderam à versão do instrumento composta por 151 itens e questionário sociodemográfico. O estudo final contou com 285 sujeitos com média de idade de 22,6 anos que responderam à versão do IACGF-F com 129 itens, além do questionário sociodemográfico. Foi realizado um conjunto de sete análises fatoriais exploratórias, estimação da fidedignidade, bem como calibração dos parâmetros dos itens a partir da TRI. A versão final do instrumento ficou composta por 103 itens distribuídos em cinco fatores com variação de cinco a seis facetas por fator. Foram encontrados bons índices de fidedignidade (alfas entre 0,85 e 0,96), além de bons índices de dificuldade e discriminação. Sugere-se a utilização do IACGF-F em pesquisas nas quais a avaliação mais detalhada das facetas se faz necessária.

Palavras-chave: personalidade, facetas, evidências de validade, fidedignidade, teoria de resposta ao item.

ABSTRACT

Development and Validity Evidence of the Big Five Factors and Facets Personality Assessment Inventory (PAIBFF-F)

Personality is a central construct in psychological research and can be defined as a relatively stable structure of human beings that influences their behavior in the face of daily events. The purpose of this study was to develop and obtain validity evidence based on the internal structure of the Inventory for Assessment of the Big Five Personality Factors and Facets (PAIBFF-F). The Big Five Personality Factor Theory was used as the theoretical framework for item development. For the pilot study, 150 subjects answered the initial version of the instrument, which consisted of 151 items and a sociodemographic questionnaire. The final study included 285 subjects with a mean age of 22.6 years who answered a version of the PAIBFF-F with 129 items and sociodemographic questionnaire. Seven exploratory factor analyses, reliability estimation, as well as calibration of the item parameters from TRI were performed. The final version of the instrument was composed of 103 items distributed in five factors with a variation of five to six facets per factor. Good reliability indices were found (alphas between 0.85 and 0.96), in addition to good difficulty and discrimination indices. We suggest the use of the IACGF-P in research in which a more detailed evaluation of the facets is required.

Keywords: personality, facets, validity evidence, reliability, item response theory.

Sobre os Autores

D. B. P.
orcid.org/0000-0003-1625-6871
Universidade Federal de Sergipe -
São Cristóvão, SE
palhanodandara@gmail.com

J. M. A.
orcid.org/0000-0002-2611-0908
Universidade de Brasília - Brasília,
DF
josemberg.andrade@gmail.com

R. M. M.
orcid.org/0000-0001-8436-8950
Universidade Federal da Paraíba -
João Pessoa, PB
Email: ronei@de.ufpb.br

Direitos Autorais

Este é um artigo aberto e pode ser reproduzido livremente, distribuído, transmitido ou modificado, por qualquer pessoa desde que usado sem fins comerciais. O trabalho é disponibilizado sob a licença Creative Commons CC-BY-NC



A personalidade é um construto central na pesquisa psicológica (Rieger et al., 2017), podendo ser definida como uma estrutura relativamente estável do ser humano que influencia seus comportamentos diante de acontecimentos diários (Aquino et al., 2019). Ao longo do tempo, o estudo da personalidade humana tem sido abordado de várias formas e por inúmeras teorias que procuram explicações para as múltiplas facetas do comportamento humano (John & Robins, 2021).

Dentro da perspectiva dos traços de personalidade, Cattell (1950) os define como uma estrutura mental que pode ser deduzida a partir do comportamento observável. Utiliza-se a personalidade para explicar a regularidade do comportamento e se entende que essas características podem ser consideradas como compartilhadas por todos os indivíduos, porém em magnitudes diferentes para cada um deles. Ainda, estudos recentes encontraram evidências de que a personalidade apresenta estabilidade quando é considerada como traço. Evidências estatísticas também sugerem a ideia de continuidade dos traços, ou seja, a personalidade torna-se estável conforme a idade avança (Anusic & Schimmack, 2016; Wagner et al., 2019).

A Teoria dos Cinco Grandes Fatores (CGF) de Personalidade tem sido identificada como o modelo teórico mais influente e mais utilizado para a investigação da personalidade (Costa & McCrae, 2017; John, 2021; Mansur-Alves & Saldanha-Silva, 2019; McCrae, 2011; Piechurska-Kuciel, 2020). No Brasil, embora o número de estudos publicados utilizando os CGF de personalidade seja relativamente menor em comparação a outros países, pode ser verificado aumento do número de instrumentos que utilizam o referido modelo como referencial teórico (Laros et al., 2018; Gouveia et al., 2021; Pires et al., 2019). Os cinco grandes fatores de personalidade são *Openness to experience*, *Conscientiousness*, *Extraversion*, *Agreeableness* e *Neuroticism*. Embora traduções um pouco diferentes tenham sido apresentadas na literatura, tem sido comum a utilização dos termos: Abertura a mudança, Conscienciosidade, Extroversão, Amabilidade e Neuroticismo (Andrade, 2008; Anglim & Grant, 2014).

A avaliação da Personalidade, por sua vez, pode se dar a partir de técnicas e instrumentos psicológicos projetivos, expressivos ou objetivos (Pires et al., 2019). Como exemplos de instrumentos objetivos, baseados nos CGF e aprovados pelo Conselho Federal de Psicologia [CFP], existem o Inventário de Personalidade NEO revisado (NEO-PI-R), possuindo 240 itens e a versão curta (NEO-FFI-R) com 60 itens. O NEO-PI-R avalia 35 características da personalidade (Flores-Mendoza, 2007), enquanto o NEO-FFI-R avalia os cinco grandes fatores (Costa & McCrae, 2008).

Outros instrumentos que também avaliam os CGF ou apenas um dos traços são: Bateria Fatorial de Personalidade (BFP) (Nunes et al., 2013), Escala Fatorial de Extroversão (EFEx) (Nunes & Hutz, 2007a) e Escala Fatorial de Socializa-

ção (EFS) (Nunes & Hutz, 2007b). Além desses, segundo Laros et al. (2018), é possível referenciar vários outros instrumentos para utilização no contexto de pesquisa (Hauck Filho et al., 2012; Hutz et al., 2018; Natividade & Hutz, 2015; Passos & Laros, 2015; Primi et al., 2016).

Observando-se os instrumentos indicados anteriormente, percebe-se que sua quase totalidade utiliza escalas de repostas Likert (2017) ou tipo Likert. Entretanto outro método possível, baseado no diferencial semântico, foi desenvolvido por Osgood e Suci (1952) e aprimorado por Osgood et al. (1957) e por Osgood (1964). Esse método apresenta uma escala constituída por sete ou mais pontos, divididos por adjetivos bipolares. Destaca-se que esse método já foi aplicado em instrumentos para avaliação de outros construtos (e.g., Ferreira et al., 2017; Gouveia et al., 2009; Pimentel et al., 2009; Friborg et al., 2006). Além disso, no estudo de Friborg et al. (2006), foi realizada a comparação entre as escalas Likert e diferencial semântico, chegando-se à conclusão de que a segunda opção poderia reduzir o viés de concordância e desejabilidade social com maior eficácia sem diminuir a qualidade psicométrica do instrumento.

Considerando as vantagens apresentadas, o presente estudo objetivou desenvolver e obter evidências de validade baseadas na estrutura interna do Inventário de Avaliação dos Cinco Grandes Fatores e Facetas de Personalidade (IACGF-F). Também se objetivou estimar a fidedignidade do instrumento e calibrar os itens a partir da Teoria de Resposta ao Item (TRI).

MÉTODO

O estudo foi dividido em duas fases, referentes ao estudo piloto e estudo final. As aplicações da pesquisa aconteceram em Instituições de Ensino Superior (IES) nas Unidades Federativas (UFs) do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte.

PARTICIPANTES

Para o estudo piloto do IACGF-F, contou-se com uma amostra de conveniência composta por 150 respondentes, sendo a maioria do sexo feminino (63,1%). A idade variou entre 18 e 52 anos ($M = 24,63$; $DP = 4,19$). A maior parte era residente da cidade de João Pessoa (66,9%) e, logo depois, da Paraíba (75,3%). Também, nessa amostra, a maior parte declarou-se solteira (94,1%), com nível escolar de ensino superior incompleto (86,9%), dos cursos de Medicina (32,5%) e Psicologia (20,8%). Por fim, os respondentes declararam ter renda familiar entre 1 e 3 salários-mínimos (28,9%), seguidos de renda entre 5 e 10 salários-mínimos (23,7%).

A amostra de conveniência do estudo final foi formada por estudantes universitários, regularmente matriculados em

Instituições de Ensino Superior. Essa fase contou com a resposta de 285 sujeitos, sendo a maioria do sexo feminino (55,4%). A idade variou entre 18 e 53 anos ($M = 22,65$; $DP = 5,35$). A maior parte de respondentes foi da cidade de Natal/RN (35,4%), seguida de João Pessoa/PB (21,8%). Ainda, 89,5% dos sujeitos declararam-se solteiros; quanto ao nível educacional, a maior parte indicou ter ensino superior incompleto (94,7%). Por fim, quanto à renda, a maior parte declarou receber entre 1 e 3 salários-mínimos (37,4%), seguidos de entre 5 e 10 salários-mínimos (20,3%).

PROCEDIMENTOS

O processo para o desenvolvimento dos itens foi alicerçado na Teoria de Elaboração de Escalas Psicológicas de Pasquali (2010), constituída por 12 passos distribuídos em três polos, sendo eles o teórico, o empírico e o analítico. Tal teoria está alinhada a diretrizes nacionais (Andrade & Valentini, 2018) e internacionais (*American Educational Research Association* [AERA] et al., 2014).

Após o desenvolvimento dos itens, o IACGF-F foi avaliado semanticamente em um grupo focal, formado por dez juízes do extrato educacional mais baixo da população-alvo, ou seja, estudantes de primeiro período de cursos universitários variados. Esses estudantes foram abordados em salas de aula e convidados a participar do grupo focal. Além disso, o instrumento teve seu conteúdo avaliado por três especialistas em Psicometria e em Psicologia da Personalidade que atuam em pesquisa e intervenção com titulação de doutorado.

A aplicação do instrumento foi realizada de forma presencial, para ambos os estudos (Piloto e Final), nas salas de aulas das instituições públicas e privadas localizadas nas UFs supracitadas. Salienta-se que a coleta de dados só foi iniciada após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa 5183 – Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), CAAE 47911515.8.0000.5183. Para participar da pesquisa, os respondentes tinham contato com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, após darem o seu consentimento, respondiam ao questionário completo, além do questionário sociodemográfico. Os sujeitos levaram em torno de 15 a 20 minutos para responder ao questionário completo. Os critérios de inclusão na amostra foram: ser brasileiro, maior de 18 anos, não possuir qualquer impossibilidade física, psicológica ou mental de participar do estudo, compreender as instruções do aplicador e do TCLE. Como critério de exclusão, foi considerada a apresentação de algum tipo de desconforto físico ou emocional no momento da aplicação do IACGF-F.

INSTRUMENTOS

Para alcance dos objetivos da pesquisa, foram considerados os seguintes instrumentos:

Inventário de Avaliação dos Cinco Grandes Fatores e Facetas de Personalidade (IACGF-F). A primeira versão do IACGF-F ficou composta por 151 itens divididos em cinco fatores e 30 facetas. A escala de respostas é do tipo diferencial semântico de sete pontos, utilizando adjetivos bipolares. Os fatores, com suas respectivas facetas teóricas previstas e exemplos de itens, são apresentados a seguir: (1) fator: Abertura a mudança; facetas: fantasia, estética, sentimentos, ações variadas, ideias e valores; exemplos de itens: contemporâneo(a)/tradicional; inovador(a)/conservador(a); (2) fator: Conscienciosidade; facetas: competência, ordem, senso de dever, esforço por realizações, autodisciplina e ponderação; exemplos de itens: disperso(a)/focado(a); procrastinador(a)/disciplinado(a); (3) fator: Extroversão; facetas: acolhimento, gregarismo, assertividade, busca de sensações e emoções positivas; exemplos de itens: tímido(a)/extrovertido(a); envergonhado(a)/desinibido(a); (4) fator: Amabilidade; facetas: confiança, franqueza, altruísmo, complacência, modéstia e sensibilidade; exemplos de itens: antipático(a)/amigável; frio(a)/caridoso(a); (5) fator: Neuroticismo; facetas: ansiedade, raiva/hostilidade, depressão, autoconsciência/embaraço, impulsividade e vulnerabilidade; exemplos de itens: estressado(a)/relaxado(a); explosivo(a)/calmo(a).

Questionário sociodemográfico. Com o objetivo de caracterizar a amostra de respondentes, foram solicitadas informações tais como sexo, idade, nível de escolaridade, renda familiar, *status civil* etc.

ANÁLISE DE DADOS

Nas duas fases do estudo, foram utilizadas estatísticas descritivas para caracterizar a amostra de respondentes. O estudo piloto foi realizado para verificar o comportamento inicial dos itens. Para decidir sobre a manutenção deles, foi estimada a medida de adequação da amostra, MSA (*Measure of Sampling Adequacy*), a partir da qual foram excluídos itens que apresentassem índice inferior a 0,50 (Hair et al., 2014).

No estudo final, foram realizadas Análises Fatoriais Exploratórias (AFEs) para verificar a estrutura do instrumento e encontrar evidências de validade baseadas na estrutura interna. O método utilizado neste estudo foi a Fatoração do Eixo Principal (FEP) (Worthington & Whittaker, 2006). Para a realização das AFEs, foram observados os testes de esfericidade de Bartlett (1954), analisando a significância deste, e o teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO), cujo valor precisava ser superior a 0,60 para considerar que a AFE foi executada adequadamente (Hair et al., 2014).

A definição do número de fatores orientou-se pelos seguintes critérios: 1) fatores com autovalores superiores a 1,0 (Damásio, 2013); 2) embasamento teórico a partir da Teoria dos CGF de personalidade; 3) estrutura fatorial com explicação da variância total próxima ou superior a 60% (Hair et al.,

2014); 4) observação do número de fatores no gráfico de sedimentação (*scree plot*) (Cattell, 1966); e 5) análise paralela (Horn, 1965). Em seguida, para estimar a confiabilidade/precisão dos fatores e facetas, foi aplicado o alfa de Cronbach, considerando, como valor mínimo aceitável, 0,70, seguindo a classificação proposta por Taber (2018). Além disso, os itens também foram avaliados quanto à carga fatorial, cujos valores deveriam ser iguais ou superiores a 0,30 para serem mantidos na estrutura fatorial (Hair et al., 2014). Todas essas análises foram realizadas via *software Statistical Package for the Social Sciences*, versão 25.

Por fim, também considerando-se o banco de dados do estudo final, foi realizada a calibração dos itens a partir da TRI. O modelo escolhido foi o Modelo de Resposta Gradual de Samejima (GRM) (Samejima, 1969), que permite a utilização de escalas de respostas ordinais politômicas. A partir desse grupo de análises, foram verificados os parâmetros de dificuldade e discriminação dos itens. Além disso, foram calculados os valores de *teta* (habilidade - θ) relativos aos níveis de aptidão dos sujeitos para responder em cada uma das categorias de respostas. Para essa etapa, foi utilizado o *software RStudio* a partir do pacote *mirt* (Chalmers, 2012).

RESULTADOS

Em um primeiro momento, no estudo piloto, foi realizada uma análise do MSA por item (matriz anti-imagem) para verificar quais itens poderiam ou não continuar nas análises posteriores ao estudo piloto. Os itens que apresentaram pontuação menor que 0,50 foram retirados da escala para não prejudicar futuras análises (Hair et al., 2014). Nessa fase, foram excluídos 22 de 151 itens do IACGF-F.

No estudo final, foi realizado um conjunto de sete AFEs para alcançar a estrutura final do IACGF-F. Tais AFEs foram executadas em três etapas, conforme descrito a seguir. Na etapa 1, foi realizada uma AFE considerando o conjunto total dos 129 itens do IACGF-F. O objetivo dessa primeira AFE foi verificar se os itens se organizavam em torno das cinco dimensões, a saber: Abertura a mudança, Conscienciosidade, Extroversão, Amabilidade e Neuroticismo. Na etapa 2, foi realizado um conjunto de outras cinco AFEs, sendo uma para cada fator, buscando verificar a existência de seis facetas em cada um deles. Em outras palavras, cada AFE era realizada com os itens exclusivos do seu fator teórico. Finalmente, na Etapa 3, foi realizada uma AFE final considerando o somatório das facetas como itens, buscando verificar se estas também se organizavam em cinco dimensões (Costa & McCrae, 2007). Os resultados de cada uma das etapas são detalhados a seguir.

Etapa 1 – AFE considerando o conjunto total dos 129 itens do IACGF-F

Os indicadores de adequação da amostra foram favoráveis com $KMO = 0,81$ e teste de Esfericidade de Bartlett signifi-

cativo [$\chi^2(8778) = 25874,04, p < 0,001$]. No primeiro momento da AFE, emergiram 28 fatores, explicando 75,8% da variância, considerando-se apenas o critério da raiz latente/critério de Kaiser (valor próprio ≥ 1). Entretanto considerou-se que essa solução foi, provavelmente, influenciada pela existência das facetas, tendo em vista a proposta teórica de 30 facetas divididas em cinco fatores. Para extrair o número de fatores em uma solução parcimoniosa, foram observados os critérios de Horn, a partir da análise paralela, que apontou a existência de 13 fatores; bem como o gráfico de sedimentação, que indicou a existência de cinco fatores principais, corroborando o modelo teórico, o que permitiu que a AFE fosse refeita com a fixação de cinco fatores, explicando 42,56% da variância.

Na Tabela 1, é possível observar as cargas fatoriais dos itens distribuídos nos cinco fatores. Destaca-se que foi adotado, como critério de permanência do item, aqueles que apresentassem carga fatorial superior a 0,30.

Tabela 1
Cargas fatoriais dos itens por fator da IACGF-F.

Item	Fator					h ²
	F1	F2	F3	F4	F5	
02.	0,350	0,057	0,255	0,200	-0,009	0,526
19.	0,469	0,200	0,380	0,155	-0,163	0,808
20.	0,476	0,251	0,288	0,137	-0,028	0,764
21.	0,465	0,225	0,207	0,129	-0,071	0,627
36.	0,360	0,356	0,238	0,164	0,118	0,664
39.	0,486	-0,061	-0,141	0,260	0,114	0,765
40.	0,425	0,034	-0,171	0,314	0,100	0,804
41.	0,604	0,168	-0,171	0,152	0,185	0,691
42.	0,523	0,176	-0,219	0,066	0,161	0,644
43.	0,508	0,062	0,021	0,228	0,125	0,677
46.	0,434	0,102	0,274	0,337	0,177	0,767
48.	0,499	0,105	0,301	-0,043	0,007	0,707
49.	0,574	-0,029	0,394	0,133	-0,036	0,771
50.	0,735	0,033	0,191	0,092	0,035	0,724
51.	0,562	0,184	0,337	-0,108	-0,050	0,677
64.	0,420	0,124	-0,066	0,118	0,324	0,583
72.	0,636	0,185	0,357	0,035	-0,017	0,749
73.	0,614	0,225	0,360	0,002	0,009	0,769
74.	0,713	0,210	0,173	0,086	-0,023	0,790
75.	0,692	0,146	0,300	-0,026	0,062	0,721
76.	0,668	0,183	0,210	-0,038	0,044	0,654
78.	0,418	0,119	0,341	0,166	0,028	0,531
86.	0,670	0,002	0,109	0,199	0,152	0,728
87.	0,806	0,086	0,144	0,067	0,174	0,836
88.	0,744	0,162	0,212	0,041	0,090	0,752
89.	0,800	0,090	0,193	-0,005	0,082	0,792
98.	0,488	0,217	0,149	0,117	0,021	0,730
99.	0,604	0,267	0,228	0,147	0,047	0,744
100.	0,529	0,133	0,144	0,207	0,033	0,625
106.	0,628	0,092	0,303	0,261	0,125	0,711
107.	0,689	-0,063	0,104	0,084	0,213	0,730
108.	0,743	0,057	0,116	0,030	0,129	0,785
109.	0,784	0,019	0,125	0,029	0,161	0,807
110.	0,445	-0,121	0,409	0,403	0,062	0,700
112.	0,539	-0,054	0,283	0,422	0,063	0,743
126.	0,489	0,398	0,154	0,049	0,121	0,778
127.	0,519	0,422	0,199	0,091	0,160	0,777

Item	Fator					h ²
	F1	F2	F3	F4	F5	
101.	0,285	-0,025	0,198	0,023	0,050	0,508
08.	0,085	0,378	0,321	0,132	0,037	0,613
12.	0,138	0,311	0,064	0,122	0,051	0,488
13.	0,073	0,389	0,111	0,104	-0,029	0,609
14.	0,055	0,421	0,017	0,154	-0,115	0,732
15.	0,019	0,428	0,038	0,011	-0,165	0,755
16.	0,031	0,464	-0,014	0,041	-0,141	0,729
17.	0,098	0,445	0,101	0,134	-0,094	0,659
30.	0,084	0,639	-0,026	0,170	-0,286	0,808
31.	0,102	0,595	-0,057	0,140	-0,323	0,798
32.	0,078	0,639	-0,022	0,173	-0,269	0,804
33.	0,180	0,559	-0,064	0,215	-0,182	0,721
34.	-0,011	0,573	-0,003	0,144	-0,205	0,658
37.	0,307	0,463	0,071	0,152	0,160	0,640
38.	0,287	0,360	0,184	0,185	0,257	0,640
52.	0,023	0,559	0,089	-0,031	0,185	0,648
55.	-0,039	0,562	0,084	-0,001	0,215	0,641
57.	0,114	0,595	0,173	0,036	0,083	0,654
58.	0,283	0,529	0,242	0,057	0,180	0,698
59.	0,201	0,582	0,198	0,162	0,208	0,757
60.	0,145	0,583	0,155	0,029	0,226	0,749
61.	0,181	0,556	0,217	0,055	0,213	0,703
85.	0,082	0,550	0,047	0,382	0,170	0,722
122.	0,207	0,618	0,178	0,011	0,214	0,743
123.	0,200	0,691	0,165	0,025	0,289	0,814
124.	0,166	0,658	0,122	0,022	0,152	0,740
125.	0,218	0,616	0,215	-0,051	0,339	0,795
09.	-0,046	0,269	0,001	-0,134	0,071	0,570
35.	0,222	0,256	0,225	0,234	0,136	0,566
05.	0,106	0,009	0,642	-0,215	-0,041	0,701
06.	0,101	0,24	0,643	-0,194	-0,042	0,723
07.	0,077	0,115	0,644	-0,136	0,065	0,636
18.	0,428	0,048	0,466	0,181	-0,112	0,631
26.	0,16	0,189	0,695	0,229	-0,001	0,779
27.	0,18	0,277	0,671	0,121	0,002	0,811
28.	0,196	0,246	0,647	0,128	-0,058	0,638
29.	0,223	0,468	0,471	0,201	-0,007	0,73
45.	0,249	0,177	0,493	0,392	0,159	0,759
47.	0,401	0,162	0,465	0,328	0,174	0,769
53.	0,296	0,121	0,495	0,462	0,129	0,744
54.	0,333	0,035	0,555	0,282	0,178	0,655
67.	0,206	0,137	0,721	-0,064	0,035	0,753
68.	0,277	0,096	0,695	-0,082	-0,034	0,779
69.	0,394	0,066	0,485	0,035	0,073	0,662
70.	0,381	0,248	0,459	0,133	0,102	0,708
71.	0,291	0,362	0,586	0,083	0,031	0,795
77.	0,155	-0,016	0,357	0,024	-0,114	0,609
79.	0,232	-0,042	0,343	0,03	-0,115	0,755
81.	0,185	0,046	0,306	0,044	-0,154	0,665
102.	0,01	0,153	-0,395	0,368	0,251	0,619
103.	0,024	0,09	-0,344	0,297	0,31	0,646
104.	0,01	0,209	-0,33	0,27	0,207	0,662
133.	0,316	0,134	0,556	0,286	0,068	0,676
01.	0,126	-0,017	0,083	0,511	-0,088	0,570
03.	0,236	-0,044	0,168	0,450	-0,099	0,789
04.	-0,016	-0,047	0,139	0,518	-0,037	0,507
22.	-0,041	0,272	-0,064	0,689	-0,122	0,711
23.	-0,046	0,321	-0,189	0,653	-0,051	0,792
24.	0,018	0,374	-0,250	0,614	-0,023	0,741
25.	-0,006	0,302	-0,128	0,650	0,024	0,746
44.	0,254	0,112	0,440	0,525	0,235	0,795
56.	0,152	0,133	0,177	-0,377	0,150	0,494

Item	Fator					h ²
	F1	F2	F3	F4	F5	
82.	-0,014	0,372	0,015	0,433	0,135	0,771
83.	0,096	0,278	0,097	0,433	0,109	0,722
84.	0,025	0,447	-0,008	0,538	0,091	0,691
90.	0,192	-0,086	0,009	0,392	0,199	0,555
91.	0,053	0,125	0,097	0,433	0,035	0,566
92.	0,168	0,079	-0,111	0,548	0,163	0,709
93.	0,320	0,045	0,221	0,543	0,071	0,644
94.	0,180	0,145	-0,112	0,493	0,141	0,515
111.	0,149	-0,069	0,229	0,713	-0,067	0,747
113.	0,241	0,062	0,235	0,430	0,044	0,694
114.	0,265	0,100	0,248	0,511	0,068	0,698
128.	0,313	0,138	0,033	0,383	0,138	0,705
129.	0,385	0,126	-0,012	0,416	0,285	0,658
130.	0,305	0,042	0,492	0,496	0,082	0,787
131.	0,191	0,150	0,421	0,488	0,024	0,734
132.	0,338	0,063	0,430	0,454	0,105	0,752
62.	0,368	-0,009	-0,068	0,079	0,394	0,608
63.	0,284	-0,157	0,020	0,035	0,443	0,594
65.	0,295	0,244	-0,014	0,039	0,414	0,614
66.	0,194	0,131	-0,105	0,169	0,466	0,573
95.	0,236	0,317	0,023	-0,012	0,368	0,661
96.	0,039	0,054	-0,220	0,258	0,371	0,660
97.	0,197	0,007	-0,294	0,253	0,458	0,666
115.	0,057	0,320	-0,171	0,091	0,421	0,703
116.	0,034	0,128	-0,216	-0,005	0,384	0,693
117.	0,083	-0,124	0,057	0,043	0,622	0,760
118.	0,077	-0,173	-0,047	-0,051	0,605	0,741
119.	0,111	0,323	0,130	0,034	0,501	0,722
120.	0,006	-0,124	0,028	0,001	0,560	0,654
121.	0,159	0,327	0,096	0,041	0,469	0,660
Valor Próprio	29,52	9,36	7,73	6,42	4,09	
Variância Explicada	22,19 %	7,04%	5,81%	4,83%	3,07%	
alfa de Cronbach	0,96	0,90	0,91	0,90	0,85	
Qde. de itens	37	26	24	25	14	
Variância Total Explicada	42,96%					

Nota. F1 – Conscienciosidade; F2 – Amabilidade; F3 – Neuroticismo; F4 – Extroversão; F5 – Abertura; h² – comunalidade dos itens.

Na Tabela 1, é possível observar três itens com cargas fatoriais inferiores a 0,30. São os itens: 9) “Objetiva/Sonhadora”, 101) “Intuitivo/Discursivo”, e 35) “Misterioso/Verdadeiro”. Os dois primeiros itens estavam alocados no fator Abertura, compreendendo as facetas “fantasia” e “ideia”, respectivamente. Já o item 35 estava alocado na faceta “franqueza” do fator Amabilidade. Esses itens não foram considerados nas análises posteriores. De acordo com a análise dos itens, o

Fator 1 refere-se ao traço Conscienciosidade; o Fator 2 refere-se à Amabilidade; o Fator 3 refere-se ao Neuroticismo; o Fator 4, por sua vez, Extroversão; e, por fim, o Fator 5 refere-se à Abertura. Em relação à fidedignidade, foram observados valores de alfa de Cronbach excelentes, a partir de 0,85, atestando a precisão dos 126 itens restantes da escala.

Etapa 2 – Fatores e Facetas

Como já assinalado, foi realizada uma AFE para cada fator, buscando-se verificar a existência de seis facetas em cada um deles. Na Tabela 2 são apresentados os resultados gerais para os CGF.

Tabela 2
Resultados das AFEs para os CGF.

	Neuroticismo	Extroversão	Abertura	Amabilidade	Conscienciosidade	Facetas
KMO	0,87	0,87	0,75	0,88	0,89	0,88
TEB	[x2(351) = 4085,85, p < 0,001]	[x2(325) = 4399,37, p < 0,001]	[x2(351) = 3031,68, p < 0,001]	[x2(325) = 3898,96, p < 0,001]	[x2(325) = 4370,62, p < 0,001]	[x2(406) = 3305,95, p < 0,001]
NIF (VE%)	6 (67,23%)	6 (71,26%)	7 (65,55%)	6 (68,59%)	5 (65,92%)	6 (63,23%)
AP	5	5	6	5	5	5
GS	6	6	6	6	5	5
NFF (VE%)	6 (67,23%)	6 (71,26%)	6 (61,11%)	6 (68,59%)	5 (65,92%)	5 (59,36%)
IECFI	0	0	1	0	0	-
NIFn	27	21	25	25	26	-
IAC/F	0,73 – 0,90	0,76 – 0,91	0,64 – 0,89	0,77 – 0,90	0,76 – 0,95	0,65 – 0,80
AC	0,91	0,90	0,85	0,90	0,96	0,90

Nota. TEB: Teste de Esfericidade de Bartlett; NIF: Número inicial de facetas; VE%: Variância explicada %; AP: Análise Paralela; GS: Gráfico de Sedimentação; NFF: Número Final de Facetas; IECFI: Itens excluídos por carga fatorial inferior a 0,30. NIFn: Número de Itens Final; IAC/F: Intervalo do alfa de Cronbach por faceta; AC: alfa de Cronbach.

Pode-se observar, na Tabela 2, que todos os fatores apresentaram resultados adequados referentes à adequação da amostra a partir do KMO e do Teste de Esfericidade de Bartlett. Além disso, excetuando-se o fator Conscienciosidade que apresentou cinco facetas, todos os demais fatores apresentaram o número final de seis facetas. Ainda, todos os fatores apresentaram bons níveis de explicação da variância total e apenas o fator Abertura apontou a necessidade de

exclusão de um item por carga fatorial inferior a 0,30. Além desses resultados, aponta-se que o fator Extroversão apresentou apenas dois itens nas facetas 5 e 6, o que sugere a necessidade de proposição de novos itens em estudos futuros para cada faceta, de forma a complementá-los. Com relação às facetas, apontaram-se cinco fatores finais de maneira congruente ao modelo proposto pela teoria dos CGF e personalidade.

Etapa 3 – AFE final considerando o somatório das facetas como itens

Como complemento após a realização das AFEs por fator, foi realizado um somatório por faceta e executada uma AFE final. O KMO igual a 0,88 e o teste de esfericidade de Bartlett [$\chi^2(406) = 3305,95, p < 0,001$] indicaram a possibilidade de prosseguir com a análise. A partir do gráfico de sedimentação, foram sugeridos cinco fatores explicando 59,36% da variância total dos dados. Na Tabela 3, é possível observar a disposição de facetas por fator.

Tabela 3
Identificação das facetas por fator.

	Neuroticismo	Extroversão	Abertura	Amabilidade	Conscienciosidade
Faceta 1	Embaraço	Atividade	Estética	Confiança	Esforço por realizações e Autodisciplina
Faceta 2	Raiva/Hostilidade	Emoções positivas	Ações variadas	Sensibilidade	Competência
Faceta 3	Depressão	Acoplimento	Ideias	Altruísmo	Ordem
Faceta 4	Impulsividade	Busca de Sensações	Valores	Complacência	Senso de dever
Faceta 5	Vulnerabilidade	Gregarismo	Sentimentos	Franqueza	Ponderação
Faceta 6	Ansiedade	Assertividade	Fantasia	Modéstia	-

Nota. Calibração dos itens do IACGF-F a partir da TRI

Por fim, procedeu-se com a realização das análises para estimar os parâmetros de cada um dos itens do IACGF-F. A calibração dos parâmetros dos itens foi realizada por fator e embasados nas AFE prévias. Algumas análises apresentaram problemas com relação à falta de convergência do modelo, quando itens apresentaram correlações mais baixas. Esses itens foram retirados das análises e o modelo foi reestimado. Os resultados da TRI são apresentados na Tabela 4. Destaca-se que, considerando-se os parâmetros de qualidade dos itens, o IACGF-F apresenta itens válidos e adequados, tendo em vista os parâmetros de discriminação e dificuldade (a e

b).

Tabela 4
Parâmetros a e b para os fatores do IACFG-F.

	Neurot- icismo	Extro- versão	Aber- tura	Ama- bilidade	Conscien- ciosidade
Cor- relação item- total	Sufi- ciente	2 itens insufi- cientes	11 itens insufi- cientes	9 itens insufi- cientes	Suficiente
Parâmet ro a	0,76 – 2,78	0,87 – 2,92	0,44 – 2,14	0,66 – 1,96	0,52 – 2,77
Intervalo					
Parâmet ro b ₁	1,70 – 3,24	0,41 – 2,50	0,86 – 2,20	0,17 – 2,16	0,52 – 1,86
Intervalo					
Parâmet ro b ₂	0,82 – 2,33	0,01 – 1,84	0,07 – 1,04	0,02 – 1,42	0,01 – 1,01
Intervalo					
Parâmet ro b ₃	0,12 – 1,69	-0,09 – 1,27	0,01 – 0,76	0,06 – 1,32	0,02 – 0,73
Intervalo					
Parâmet ro b ₄	-1,55 – 0,08	0,08 – 1,75	0,03 – 1,08	0,02 – 1,73	0,01 – 0,92
Intervalo					
Parâmet ro b ₅	-2,62 – 0,06	-0,04 – 2,55	0,06 – 1,94	0,24 – 1,41	0,39 – 2,06
Intervalo					
Parâmet ro b ₆	0,03 – 2,03	-1,94 – 1,51	0,08 – 2,27	0,27 – 2,25	0,39 – 1,77
Intervalo					
Menor Teta (θ) - Catego- ria	-2,45 (EP=0,5 7) - 1	-2,59 (EP=0,5 2) - 1	-2,44 (EP=0,4 2) - 2 a 6	-2,02 (EP=0,3 8) - 1 a 3	-2,40 (EP=0,49) - 1
Teta (θ) Interme- diário - Catego- ria	0,16 (EP=0,5 3) - 4 e 7	0,00 (EP=0,3 5) - 3 a 6	0,06 (EP=0,4 4) - 3 a 6	0,01 (EP=0,4 5) - 4 a 6	0,00 (EP=0,38) - 3 a 5
Maior Teta (θ) - Catego- ria	2,69 (EP=0,4 8) - 7	2,26 (EP=0,5 5) - 7	2,02 (EP=0,5 6) - 7	2,57 (EP=0,4 8) - 7	2,37 (EP=0,49) - 7

No fator Neuroticismo, os sujeitos com menor *teta* endossaram valores mais próximos a 1,0, contendo adjetivos como, principalmente: apreensivo(a), nervoso(a) e irritado(a). Dessa forma, quanto menor o *teta*, maior o índice de neuroticismo. Sujeitos com menor *teta* nesse fator, ou seja, maior neuroticismo, apresentam tendência para as seguintes características: instabilidade do ajustamento emocional, alto sofrimento psicológico, sentimento de tristeza e ansiedade, vulnerabilidade ao estresse e impulsividade. Já os sujeitos com maior *teta* positivo apresentam tendência para menos ansiedade, tranquilidade emocional e baixo sofrimento psicológico.

Por meio das análises relacionadas ao fator Extroversão, verificou-se que quem se aproximou do maior *teta* negativo pode ser caracterizado como tendente à introversão, isolamento e sobriedade. Já aqueles com *teta* intermediário, nesse

fator, apresentaram leve tendência à extroversão, endossando categorias mais próximas a 7 que apresentavam adjetivos como extravagante, extrovertido(a), sociável etc. Pode-se colocar que pessoas com maior *teta* positivo são extrovertidas, apresentam tendência à liderança, são proativas, alegres e têm estilo dominante e vigoroso.

Para o fator Abertura, 11 itens foram retirados das análises por apresentarem valores baixos de correlação item-total. Os itens retirados foram: 52 e 56 da faceta “sentimentos”; 77 a 81 da faceta “ações variadas”; 100 e 101 da faceta “ideias”; e 117 a 121 da faceta “valores”. Com uma menor quantidade de itens, só foi possível interpretar os resultados da faceta “estética”. Nessa faceta, as pessoas com maior *teta* apresentam relação de proximidade com as artes, buscam apreciá-las e admirá-las. Com relação às outras facetas, sugere-se que em novos estudos os itens sejam revistos ou, até mesmo, que sejam propostos novos itens adequados às facetas desse fator.

No fator Amabilidade, foi necessário realizar a exclusão de nove itens com baixa correlação item-total. Os itens foram: 37 e 38 da faceta “franqueza”; 102 a 104 da faceta “modéstia”; e 126 a 129 da faceta “sensibilidade”. A partir dos resultados, é possível analisar que os sujeitos com maior *teta* negativo endossaram categorias próximas a comportamentos de desconfiança nos outros, são indivíduos misteriosos e com tendência a falsidade, insensíveis aos problemas alheios, consideradas pessoas não cooperativas. Os sujeitos com *teta* intermediário endossaram categorias mais ao centro, porém voltadas aos adjetivos característicos da personalidade mais empática. Enquanto aqueles com maior *teta* positivo endossaram categorias que demonstram confiança no outro, crença na honestidade, generosidade, altruísmo e prestabilidade.

Por fim, no fator Conscienciosidade, verificou-se que os sujeitos com maior *teta* negativo endossaram categorias mais próximas dos adjetivos que representam um tipo de personalidade pouco conscienciosa, sendo caracterizados como desatualizados, desorganizados, indisciplinados, preguiçosos, relapsos e procrastinadores. Aqueles com *tetas* intermediários endossaram categorias ao centro, mas com leve tendência à Conscienciosidade. E quem alcançou maior *teta* positivo endossou apenas a categoria 7 em todos os itens, sendo então sujeitos com comportamentos característicos do traço de personalidade Conscienciosidade. São preparados, eficientes, atualizados, disciplinados, esforçados, escrupulosos e perseverantes.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Por meio dos resultados apresentados pelas AFEs, foi possível verificar evidências de validade baseadas na estrutura interna para o IACGF-F, conforme preconizado pelo *Standards for Educational and Psychological Testing* (AERA et al.,

2014). Para as AFEs, foi utilizado o método FEP, sendo este considerado robusto e adequado para atingir o propósito deste estudo. Tal método também foi usado por Saxena e Banerjee (2021) para verificar a estrutura de um instrumento que relacionou uma escala de bem-estar geral com os CGF com uma amostra indiana. Por se tratar de uma técnica robusta, ao realizar as AFEs, ocorreram perdas de itens em algumas facetas dos fatores Abertura e Amabilidade do IACGF-F. Em um estudo sobre duas escalas curtas para medir os CGF, Laros et al. (2018) também encontraram dificuldades com relação aos itens e à quantidade de fatores.

Salienta-se que, apesar das perdas ocorridas nos fatores supracitados, a sugestão para novos estudos é de que sejam considerados todos os itens do instrumento, com a aplicação em uma nova amostra de respondentes que seja representativa da população. Essa sugestão segue apontamento realizado por Gallardo-Pujol et al. (2022), que apresentam as dificuldades envolvidas em estudos de evidências de validade com a utilização de amostras de conveniência. Destaca-se que o presente estudo foi realizado em uma amostra restrita a uma única região geográfica do país e composta por estudantes universitários.

Os parâmetros psicométricos dos itens elaborados para o IACGF-F foram satisfatórios. Entretanto, além da perda de itens a partir dos critérios das AFEs, algumas facetas foram excluídas dos fatores Abertura e Extroversão a partir da TRI, o que confirma a necessidade da elaboração de novos itens de forma a abarcar essas facetas de forma satisfatória. A ocorrência de exclusão de itens ocorre com frequência em processos de validação psicométrica, como apontado por Pasquali (2012). A escala final ficou composta por 103 itens, sendo 26 itens do fator Conscienciosidade, 25 do fator Amabilidade, 16 do fator Abertura, 12 do fator Extroversão e 24 do fator Neuroticismo. Os coeficientes de fidedignidade alfa de Cronbach ficaram entre 0,70 e 0,96, sendo considerados índices entre satisfatório e ótimo (Taber, 2018).

Por meio da TRI, verificou-se que os itens conseguem abarcar uma parte considerável das dimensões, sendo eles, na sua maioria, itens equilibrados em termos de dificuldade e discriminação, conforme apontado por Pasquali e Primi (2003), Andrade et al. (2010) e Andrade et al. (2021), como uma característica desejável a instrumentos psicológicos.

O instrumento parece promissor e tentativas de aprimoramento se fazem necessárias. Além da elaboração de novos itens, a realização de novas AFEs com imputação de matriz policórica de dados (Damásio et al. 2021), bem como utilização de método de extração *Diagonally Weighted Least Squares* (DWLS) (Míndrilă, 2010), são caminhos que podem ser adotados. Esse último é indicado quando os dados não possuem distribuição normal multivariada. Outros tipos de evidências de validade, tais como validade de critério, convergente, discriminante e baseadas em testes avaliando construtos relacionados (CFP, 2022), devem ser investigadas.

Conclui-se que o IACGF-F possui propriedades psicométricas satisfatórias e que pode ser utilizado no contexto de pesquisa. As análises psicométricas realizadas indicaram bons índices de fidedignidade, discriminação e dificuldade. A partir dos níveis de teta (θ) dos participantes, pôde-se indicar respostas características dos CGF de personalidade para os participantes que apresentaram um valor de teta classificado como inferior, intermediário e superior. Os testes psicológicos são de grande importância para a atuação do psicólogo, sendo essenciais para a condução de processos de avaliação psicológica (Bandeira et al., 2021), bem como para a comprovação e operacionalização das teóricas científicas. Nesse contexto, o IACGF-F contribui para uma avaliação ampliada dos fatores e das facetas de personalidade no contexto da pesquisa científica no Brasil.

FINANCIAMENTO

A pesquisa relatada no manuscrito foi financiada parcialmente pela bolsa de mestrado da primeira autora (CAPES, proc. 1425137).

DECLARAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Certificamos que os autores participaram de todas as etapas da concepção da pesquisa e tornam públicas suas responsabilidades pelo conteúdo publicado. A contribuição de cada autor é destacada a seguir:

D.B.P., J.M.A. e R.M.M. contribuíram para a concepção, conceitualização, planejamento metodológico/analítico, discussão e conclusão dos resultados do artigo; D.B.P. foi responsável pela obtenção de financiamento; D.B.P. fez a redação inicial do artigo (rascunho); D.B.P., J.M.A. e R.M.M. são responsáveis pela redação final (revisão e edição).

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflitos de interesse no manuscrito submetido.

REFERÊNCIAS

- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association. <https://www.apa.org/science/programs/testing/standards>
- Andrade, J. M. de (2008). *Evidências de validade do inventário dos cinco grandes fatores de personalidade para o Brasil* [Tese de Doutorado, Universidade de Brasília].

- Andrade, J. M., & Valentini, F. (2018). Diretrizes para a construção de testes psicológicos: A resolução CFP no 009/2018 em destaque. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 38(núm. esp.), 28-39. <https://doi.org/10.1590/1982-3703000208890>
- Andrade, J. M., Laros, J. A., & Gouveia, V. V. (2010). O uso de Teoria de Resposta ao Item em avaliações educacionais: Diretrizes para pesquisadores. *Avaliação Psicológica*, 9(3), 421-435.
- Andrade, J. M., Laros, J. A., & Lima, K. S. (2021). Teoria de Resposta ao Item Paramétrica e Não Paramétrica. In C. Faiad, M. N. Batista, & R. Primi (Orgs.), *Tutoriais em análise de dados aplicada à psicometria* (pp. 183- 204). Editora Vozes.
- Anglim, J., & Grant, S. (2014). Incremental criterion prediction of personality facets over factors: Obtaining unbiased estimates and confidence intervals. *Journal of Research in Personality*, 53(1), 148-157. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.10.005>
- Anusic, I., & Schimmack, U. (2016). Stability and change of personality traits, self-esteem, and well-being: Introducing the meta-analytic stability and change model of retest correlations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 110(5), 766-781. <http://dx.doi.org/10.1037/pspp0000066>
- Aquino, S. D., Natividade, J. C., & Lins, S. L. B. (2019). Sua personalidade vai ao shopping? Relações entre personalidade e a compra por impulso. *Psico*, 50(4), e31905. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2019.4.31905>
- Bandeira, D. R., Andrade, J. M. de, & Peixoto, E. M. (2021). O uso de testes psicológicos: Formação, avaliação e critérios de restrição. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 41(núm. esp.) 1-12. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003252970>
- Bartlett, M. S. (1954). A Note on the multiplying factors for various χ^2 approximations. *Journal of the Royal Statistical Society*, 16(2), 296-298. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1954.tb00174.x>
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245-276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10
- Cattell, R. B. (1950). *Personality: A systematic theoretical and factual Study*. McGraw-Hill.
- Chalmers, R. P. (2012). Mirt: A Multidimensional Item Response Theory package for the R environment. *Journal of Statistical Software*, 48(6), 1-29. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i06>
- CFP Res. nº. 31, de 15 de dezembro de 2022. (2022). Estabelece diretrizes para a realização de Avaliação Psicológica no exercício profissional da psicóloga e do psicólogo, regulamenta o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos - SATEPSI e revoga a Resolução CFP nº 09/2018. <https://atosoficiais.com.br/cfp/resolucao-do-exercicio-profissional-n-31-2022-estabelece-diretrizes-para-a-realizacao-de-avaliacao-psicologica-no-exercicio-profissional-da-psicologa-e-do-psicologo-regulamenta-o-sistema-de-avaliacao-de-testes-psicologicos-satepsi-e-revoga-a-resolucao-cfp-no-09-2018?origin=instituicao>
- Costa, P. T., & McCrae, R. (2017). The NEO inventories as instruments of psychological theory. In T. A. Widiger (Ed.), *The Oxford handbook of the five-factor model* (pp. 11-38). Oxford University Press.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2007). *NEO PI-R: Inventário de personalidade NEO revisado e inventário de cinco fatores NEO revisado NEO-FFI-R (versão curta)*. Vetor Editora Psicopedagógica.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2008). *The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R)*. Sage Publications.
- Damáσιο, B. F. (2013). Contribuições da análise fatorial confirmatória multigrupo (AFCMG) na avaliação de invariância de instrumentos psicométricos *Psico-USF*, 18(2), 211-220. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-82712013000200005>
- Damáσιο, B. F., Dutra, D. F., & Baptista, M. N. (2021). Análise fatorial exploratória (AFE) e teoria de resposta ao item via software factor. Em C. Faiad, M. N. Batista, & R. Primi (Orgs.), *Tutoriais em análise de dados aplicada à psicometria* (pp. 292-319). Vozes.
- Ferreira, D. C., Pimentel, C. E., Cirinoc, C. C., Santos, H. S., & de Oliveira, M. C. (2017). Psicologia da era virtual: Atitudes de estudantes adolescentes frente ao Orkut. *Psicologia Argumento*, 26(55), 305-317. <https://doi.org/10.7213/rpa.v26i55.19859>
- Flores-Mendoza, C. E. (2007). *NEO PI-R: Inventário de Personalidade Neo Revisado e Inventário de Cinco Fatores Neo Revisado NEO-FFI-R (versão curta)*. Vetor Editora Psicopedagógica.
- Friborg, O., Martinussen, M., & Rosenvinge, J. H. (2006). Likert-based vs. semantic differential-based scorings of positive psychological constructs: A psychometric comparison of two versions of a scale measuring resilience. *Personality and Individual Differences*, 40(5), 873-884. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.08.015>

- Gallardo-Pujol, D., Rouco, V., Cortijos-Bernabeu, A., Oceja, L., Soto, C. J., & John, O. P. (2022). Factor structure, gender invariance, measurement properties and short forms of the Spanish adaptation of the Big Five Inventory-2. *Psychological Test Adaptation and Development*, 3, 44-69. <https://doi.org/10.1027/2698-1866/a000020>
- Gouveia, V. V., Araújo, R. C. R., Oliveira, I. C. V., Gonçalves, M. P., Milfont, T., Coelho, G. L. H., Santos, W., Medeiros, E. D., Silva Soares, A. K., Monteiro, R. P., Andrade, J. M., Cavalcanti, T. M., Nascimento, B. S., & Gouveia, R. (2021). A Short Version of the Big Five Inventory (BFI-20): Evidence on Construct Validity. *Revista Interamericana De Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 55(1), e1312. <https://doi.org/10.30849/ripij.v55i1.1312>
- Gouveia, V. V., Pimentel, C. E., Leite, P. R. L., Albuquerque, J. R. D., & Costa, T. A. B. D. (2009). Escala de atitudes frente ao uso de álcool: Descrevendo seus parâmetros psicométricos. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 29(4), 672-685. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932009000400003>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7th ed). Pearson.
- Hauck Filho, N., Machado, W. D. L., Teixeira, M. A. P., & Bandeira, D. R. (2012). Evidências de validade de marcadores reduzidos para a avaliação da personalidade no modelo dos cinco grandes fatores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 28(4), 417-423. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722012000400007>
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185. <https://doi.org/10.1007/BF02289447>
- Hutz, C. S., Bandeira, D. R., & Trentini, C. M. (2018). *Avaliação psicológica da inteligência e da personalidade*. Artmed Editora.
- John, O. P. (2021). History, measurement, and conceptual elaboration of the Big-Five trait taxonomy: The paradigm matures. In O. P. John & R. W. Robins (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and research* (4th ed., pp. 35-82). Guilford Press.
- John, O. P., & Robins, R. W. (Eds.). (2021). *Handbook of personality: Theory and research*. Guilford Press.
- Laros, J. A., Peres, A. J. D. S., Andrade, J. M., & Passos, M. F. D. (2018). Validity evidence of two short scales measuring the Big Five personality factors. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 31(1), 32. <https://doi.org/10.1186/s41155-018-0111-2>
- Likert, R. (2017). The method of constructing an attitude scale. In *Scaling* (pp. 233-242). Routledge.
- Mansur-Alves, M., & Saldanha-Silva, R. (2019). Teoria dos Cinco Fatores (TCF): Uma introdução teórico-conceitual e aplicada para avaliação. In Baptista, M. N. et al. (Eds.) *Compêndio de Avaliação Psicológica* (pp. 507-520). Vozes.
- McCrae, R. R. (2011). Personality theories for the 21st century. *Teaching of Psychology*, 38(3), 209-214. <https://doi.org/10.1177/0098628311411785>
- Míndrilă, D. (2010). Maximum likelihood (ML) and diagonally weighted least squares (DWLS) estimation procedures: A comparison of estimation bias with ordinal and multivariate non-normal Data. *International Journal of Digital Society (IJDS)*, 1(1), 60-66. <https://doi.org/10.20533/ijds.2040.2570.2010.0010>
- Natividade, J. C., & Hutz, C. S. (2015). Escala reduzida de descritores dos cinco grandes fatores de personalidade: Prós e contras. *Psico*, 46(1), 79-89. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2015.1.16901>
- Nunes, C. H. S. S. & Hutz, C. S. (2007a). *Escala Fatorial de Extroversão (EFEx)*. Casa do Psicólogo.
- Nunes, C. H. S. S. & Hutz, C. S. (2007b). *Escala Fatorial de Socialização (EFS)*. Casa do Psicólogo.
- Nunes, C. H. S. S., Hutz, C. S. & Nunes, M. F. O. (2013). *Bateria fatorial de personalidade*. Casa do Psicólogo.
- Osgood, C. E. (1964). Semantic differential technique in the comparative study of cultures. *American Anthropologist*, 66(3), 171-200. <https://doi.org/10.1525/aa.1964.66.3.02a00880>
- Osgood, C. E., & Suci, G. J. (1952). A measure of relation determined by both mean difference and profile information. *Psychological Bulletin*, 49(3), 251-262. <http://dx.doi.org/10.1037/h0062981>.
- Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P. H. (1957). *The measurement of meaning*. University of Illinois Press.
- Pasquali, L. (2010). *Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas*. Artmed.
- Pasquali, L. (2012). *Análise fatorial para pesquisadores*. Lab-PAM/UnB.
- Pasquali, L., & Primi, R. (2003). Fundamentos da teoria da resposta ao item: TRI. *Avaliação Psicológica*, 2(2), 99-110. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712003000200002&lng=pt&tlng=pt.
- Passos, M. F. D., & Laros, J. A. (2015). Construção de uma escala reduzida de Cinco Grandes Fatores de personalidade. *Avaliação Psicológica*, 14(1), 115-123. <https://doi.org/10.15689/ap.2015.1401.13>
- Piechurska-Kuciel, E. (2020). *The big five in SLA*. Springer International Publishing.
- Pimentel, C. E., Coelho Júnior, L. D. L., & Aragão, T. A. (2009). Atitudes frente ao uso de álcool, maconha e outras drogas: Verificando relações de predição e mediação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(1), 29-35. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722009000100005>
- Pires, J. G. et al. (2019). Avaliação da personalidade e o modelo dos cinco grandes fatores. In Baptista, M. N. et al. (Eds.), *Compêndio de Avaliação Psicológica* (pp. 494-506). Editora Vozes.
- Primi, R., Santos, D., John, O. P., & De Fruyt, F. (2016). Development of an inventory assessing social and emotional skills in Brazilian youth. *European Journal of Psychological Assessment*, 32, 5-16. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000343>



- Rieger, S., Göllner, R., Spengler, M., Trautwein, U., Nagengast, B., & Roberts, B. W. (2017). Social cognitive constructs are just as stable as the Big Five between grades 5 and 8. *AEA Open*, 3(3), 1-9. <https://doi.org/10.1177%2F2332858417717691>
- Samejima, F. (1969). Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores. *Psychometrika Monograph Supplement*, 34(4), 100-114. <https://doi.org/10.1007/BF03372160>
- Saxena, G., & Banerjee, S. (2021). Validation of the multidimensional flourishing scale and exploration of its relationship with the big-five personality traits in India. *The International Journal of Indian Psychology*, 9(2), 852-867. <https://doi.org/10.25215/0902.090>
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Wagner, J., Lüdtke, O., & Robitzsch, A. (2019). Does personality become more stable with age? Disentangling state and trait effects for the big five across the life span using local structural equation modeling. *Journal of Personality and Social Psychology*, 116(4), 666-680. <https://dx.doi.org/10.1037/pspp0000203>
- Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale Development Research: A Content Analysis and Recommendations for Best Practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838. <https://dx.doi.org/10.1177/0011000006288127>

Submissão: 22/03/2022

Primeira decisão editorial: 17/10/2022

Aceite: 27/02/2023

Instrumento de Avaliação dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade e suas facetas (IACGF-F)

INSTRUÇÕES. Abaixo se encontram algumas palavras que podem ou não lhe dizer respeito. Por favor, escolha um dos números na escala abaixo que melhor expresse sua opinião em relação ao que se adequa a suas características cotidianas. Vale ressaltar que não existem respostas certas ou erradas. Pedimos a sua total sinceridade nas respostas. Circule o número correspondente a como você se sente nas escalas. Para treinar, use o exemplo abaixo:

EXEMPLO:								
Eu me vejo como alguém que é:								
Feio(a)	1	2	3	4	5	6	7	Bonito(a)
Leve em consideração que existem níveis, então você pode considerar que sua opinião/comportamento se encontra entre as duas palavras, podendo marcar qualquer número, que se adequa a sua resposta de 1 até 7. No caso deste exemplo, considere que quanto mais você se vê enquanto uma pessoa bonita, mais próximo ao valor 7 marcará e vice-versa.								

Agora, solicitamos que responda aos itens a seguir:

Diante das situações cotidianas me sinto:								
1. Apreensivo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Calmo(a)
2. Medroso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Corajoso(a)
3. Nervoso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Tranquilo(a)
4. Estressado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Relaxado(a)
Meu comportamento é principalmente:								
5. Tímido(a)	1	2	3	4	5	6	7	Extravagante
6. Introverso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Extroverso(a)
7. Reservado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Sociável
8. Antipático(a)	1	2	3	4	5	6	7	Amigável
Tenho uma imaginação:								
9. Objetiva	1	2	3	4	5	6	7	Sonhadora
10. Prática	1	2	3	4	5	6	7	Inventiva
11. Realista	1	2	3	4	5	6	7	Visionária
12. Desiludida	1	2	3	4	5	6	7	Romântica
Acredito que as pessoas são:								
13. Desonestas	1	2	3	4	5	6	7	Honestas
14. Suspeitas	1	2	3	4	5	6	7	Confiáveis
15. Incorretas	1	2	3	4	5	6	7	Corretas
16. Indignas	1	2	3	4	5	6	7	Dignas
17. Ruins	1	2	3	4	5	6	7	Boas
Diante das situações cotidianas me sinto como alguém:								
18. Despreparado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Preparado(a)
19. Inapto(a)	1	2	3	4	5	6	7	Capaz
20. Ineficiente	1	2	3	4	5	6	7	Eficiente

21. Desatualizado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Atualizado(a)
Percebo-me como alguém:								
22. Irritado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Sossegado(a)
23. Explosivo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Calmo(a)
24. Exaltado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Pacífico(a)
25. Bravo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Tranquilo(a)
Quando penso em relações sociais me vejo como:								
26. Solitário(a)	1	2	3	4	5	6	7	Social
27. Isolado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Acompanhado(a)
28. Retraído(a)	1	2	3	4	5	6	7	Aberto(a)
29. Arredio(a)	1	2	3	4	5	6	7	Sociável(a)
Sobre artes me vejo como alguém que tem uma relação de:								
30. Desprezo	1	2	3	4	5	6	7	Apreço
31. Banalização	1	2	3	4	5	6	7	Busca
32. Renegação	1	2	3	4	5	6	7	Admiração
33. Vulgarização	1	2	3	4	5	6	7	Refinamento
34. Frieza	1	2	3	4	5	6	7	Paixão
Cotidianamente me vejo como alguém:								
35. Misterioso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Verdadeiro(a)
36. Falso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Espontâneo(a)
37. Desonesto(a)	1	2	3	4	5	6	7	Honesto(a)
38. Dissimulado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Sincero(a)
Vejo-me como alguém que é:								
39. Desorganizado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Organizado(a)
40. Bagunceiro(a)	1	2	3	4	5	6	7	Ordeiro(a)
41. Indisciplinado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Disciplinado(a)
42. Assistemático(a)	1	2	3	4	5	6	7	Sistemático(a)
43. Desarrumado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Arrumado(a)
Vejo-me como alguém que se sente:								
44. Triste	1	2	3	4	5	6	7	Feliz
45. Sozinho(a)	1	2	3	4	5	6	7	Amparado(a)
46. Sem esperanças	1	2	3	4	5	6	7	Esperançoso(a)
47. Desanimado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Animado(a)
Quanto aos meus interesses me comporto de forma:								
48. Subordinada	1	2	3	4	5	6	7	Líder
49. Insegura	1	2	3	4	5	6	7	Assertiva
50. Dispersa	1	2	3	4	5	6	7	Focada
51. Apática	1	2	3	4	5	6	7	Enérgica
Frequentemente sinto-me:								
52. Insensível	1	2	3	4	5	6	7	Sensível
53. Triste	1	2	3	4	5	6	7	Feliz
54. Melancólico(a)	1	2	3	4	5	6	7	Radiante
55. Insensível	1	2	3	4	5	6	7	Sentimental
56. Tranquilo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Intenso(a)
Com relação às necessidades dos outros me vejo como alguém:								
57. Insensível	1	2	3	4	5	6	7	Filantropo(a)
58. Alheio(a)	1	2	3	4	5	6	7	Participativo(a)

59. Egoísta	1	2	3	4	5	6	7	Caridoso(a)
60. Neutro(a)	1	2	3	4	5	6	7	Compadecido(a)
61. Egocêntrico(a)	1	2	3	4	5	6	7	Humanitário(a)
Com relação às normas e regras sinto-me como alguém:								
62. Indisciplinado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Disciplinado(a)
63. Liberal	1	2	3	4	5	6	7	Moralista
64. Imprudente	1	2	3	4	5	6	7	Metódico(a)
65. Imoral	1	2	3	4	5	6	7	Moralista
66. Rebelde	1	2	3	4	5	6	7	Obediente
Normalmente me sinto:								
67. Tímido(a)	1	2	3	4	5	6	7	Extrovertido(a)
68. Envergonhado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Desinibido(a)
69. Inferior(a)	1	2	3	4	5	6	7	Superior(a)
70. Menosprezado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Estimado(a)
71. Antissocial	1	2	3	4	5	6	7	Sociável
Com relação às minhas atividades, sinto-me:								
72. Inerte	1	2	3	4	5	6	7	Ativo(a)
73. Parado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Intenso(a)
74. Disperso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Focado(a)
75. Lento(a)	1	2	3	4	5	6	7	Ágil
76. Passivo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Obstinado(a)
No dia-a-dia minhas atividades são:								
77. Rotineiras	1	2	3	4	5	6	7	Versáteis
78. Passivas	1	2	3	4	5	6	7	Ativas
79. Comuns	1	2	3	4	5	6	7	Diferentes
80. Regulares	1	2	3	4	5	6	7	Irregulares
81. Monótonas	1	2	3	4	5	6	7	Dinâmicas
Com relação ao perdão, me vejo como alguém que é:								
82. Rancoroso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Piedoso(a)
83. Insatisfeito(a)	1	2	3	4	5	6	7	Satisfeito(a)
84. Agressivo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Pacificador(a)
85. Malévolo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Benevolente(a)
Com relação aos meus objetivos, vejo-me como alguém:								
86. Preguiçoso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Trabalhador(a)
87. Relapso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Esforçado(a)
88. Vacilante	1	2	3	4	5	6	7	Determinado(a)
89. Disperso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Focado(a)
Quando sinto uma necessidade me vejo como:								
90. Comilão/Comilona	1	2	3	4	5	6	7	Comedido(a)
91. Possessivo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Desprendido(a)
92. Impulsivo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Controlado(a)
93. Frustrado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Satisfeito(a)
94. Incontido(a)	1	2	3	4	5	6	7	Contido(a)
Prefiro estar em um ambiente:								
95. Perigoso	1	2	3	4	5	6	7	Seguro
96. Barulhento	1	2	3	4	5	6	7	Silencioso
97. Agitado	1	2	3	4	5	6	7	Calmo

Vejo-me como alguém que é:								
98. Desinformado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Informado(a)
99. Alheio(a)	1	2	3	4	5	6	7	Interessado(a)
100. Ilógico(a)	1	2	3	4	5	6	7	Lógico(a)
101. Intuitivo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Discursivo(a)
Prefiro me comportar de forma:								
102. Extravagante	1	2	3	4	5	6	7	Modesta
103. Ímpar	1	2	3	4	5	6	7	Comum
104. Presunçosa	1	2	3	4	5	6	7	Despretensiosa
105. Humilde	1	2	3	4	5	6	7	Imponente
Sobre as tarefas que preciso realizar cotidianamente sinto que sou alguém:								
106. Desmotivado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Motivado(a)
107. Procrastinador(a)	1	2	3	4	5	6	7	Disciplinado(a)
108. Esquivo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Determinado(a)
109. Disperso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Concentrado(a)
Cotidianamente me sinto:								
110. Vulnerável	1	2	3	4	5	6	7	Seguro(a)
111. Estressado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Relaxado(a)
112. Enfraquecido(a)	1	2	3	4	5	6	7	Fortalecido(a)
113. Pressionado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Livre
114. Atormentado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Despreocupado(a)
Prefiro fazer atividades:								
115. Arriscadas	1	2	3	4	5	6	7	Seguras
116. Radicais	1	2	3	4	5	6	7	Sossegadas
Com relação aos meus valores me vejo como alguém:								
117. Contemporâneo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Tradicional
118. Moderno(a)	1	2	3	4	5	6	7	Normativo(a)
119. Agnóstico(a)	1	2	3	4	5	6	7	Religioso(a)
120. Inovador(a)	1	2	3	4	5	6	7	Conservador(a)
121. Descrente	1	2	3	4	5	6	7	Crente
Com relação à situação social dos outros me sinto:								
122. Indiferente	1	2	3	4	5	6	7	Sensibilizado(a)
123. Frio(a)	1	2	3	4	5	6	7	Caridoso(a)
124. Apático(a)	1	2	3	4	5	6	7	Empático(a)
125. Insensível	1	2	3	4	5	6	7	Emocional
Diante das situações que se apresentam a mim tomo atitudes de alguém que é:								
126. Distraído(a)	1	2	3	4	5	6	7	Atencioso(a)
127. Descuidado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Cuidadoso(a)
128. Impulsivo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Cauteloso(a)
129. Precipitado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Prudente
Com relação às minhas emoções, me vejo como alguém:								
130. Negativo(a)	1	2	3	4	5	6	7	Positivo(a)
131. Mal Humorado(a)	1	2	3	4	5	6	7	Bem Humorado(a)
132. Pessimista	1	2	3	4	5	6	7	Otimista
133. Tedioso(a)	1	2	3	4	5	6	7	Divertido(a)