

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF PORTUGUESE VERSION OF BIG FIVE INVENTORY (BFI)

Sonia Brito-Costa

Universidade de Aveiro, sonya.b.costa@gmail.com

Pedro Bem-Haja

Universidade de Aveiro/ IBILI – Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra/ CINTESIS – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, pedro.bem-haja@ua.pt

Ana Moisés

Universidade de Aveiro, ana.karina.teodosio@gmail.com

Afonso Alberty

Universidade de Aveiro, afalberty@ua.pt

Florencio Vicente Castro

Universidade da Extremadura, fvicentec@gmail.com

Hugo De Almeida

ISCA-Universidade de Aveiro, hugodealmeida@ua.pt

<http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n2.v1.325>

Fecha de Recepción: 22 Octubre 2015

Fecha de Admisión: 15 Noviembre 2015

RESUMO

Os dois estudos da presente investigação tiveram como “Conceptual framework” o modelo dos 5 fatores de Costa and McCrae (1987). Num primeiro estudo, traduziu e adaptou-se para a população portuguesa o Big Five Inventory (BFI) de John, Donahue, & Kentle (1991), modificado por Jonh & Srivastava (1999), avaliando a consistência interna e a estabilidade temporal. Num segundo estudo, o objetivo foi avaliar a estrutura fatorial (validade fatorial) e a validade de critério pela comparação concorrente com um instrumento paralelo já validado para Portugal, o Ten Item Personality Inventory (TIPI), adaptado e validado por Lima e Castro (2009). Neste 2º estudo pretendeu-se, ainda, verificar novamente o comportamento da consistência interna. Após o primeiro estudo, o BFI passou a designar-se por Inventário dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade (IGFP5). A amostra do primeiro estudo foi constituída por 150 jogadores de futebol e a do segundo estudo por 369 participantes do mesmo grupo profissional. No primeiro estudo foram obtidos bons valores de consistência interna, sendo confirmada a estabilidade temporal da medida mediante a obtenção de correlações significativas entre o teste e o reteste e a aproximação dos valores absolutos de *alfa* nos dois momentos. Em relação ao estudo 2, inicialmente foi extraída uma solução com 16 fatores; contudo, após uma análise do *screenplot* de *eigenvalues*, a solução fixada foi penta-fatorial e muito próxima, na extração de itens, à validação original e validações de outros países. A validade de critério foi alcançada pela existência de correlações significativas na direção esperada entre os dois ques-

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF PORTUGUESE VERSION OF BIG FIVE INVENTORY (BFI)

tionários aplicados. A consistência interna global manteve, neste segundo estudo, valores dentro do recomendado, exceto para o fator “amabilidade” que, embora perto do aceitável, tem de ser analisado com cuidado. Os resultados demonstraram que a versão portuguesa do BFI, agora designado por IGFP5, possui boas características psicométricas, embora a subescala/fator amabilidade tenha de ser usada com cuidado.

Palavras-chave: Validação, Personalidade, Cinco Grandes Fatores, Inventário de Personalidade de 10 itens, Atletas de Futebol

ABSTRACT

Both studies of this investigation were supported in the Five-Factor Model's (Costa and McCrae, 1987) conceptual framework.

Our first study consisted in translating and adapting the Big Five Inventory (BFI) (John, Donahue, & Kentle (1991), modified by John & Srivastava (1999), and evaluating its internal consistency and stability, after what its name was changed to IGFP5 (Five Big Personality Factors Inventory).

Our second study aimed to evaluate the factorial structure and the validity of the criteria by concurrent comparison with the previously validated Ten Item Personality Inventory (TIPI) (Lima and Castro, 2009), and to study its internal consistency.

The first sample consisted of 150 and the second sample of 369 football players.

The first study revealed good internal consistency, supporting its reliability, based in the significant correlations found in test-retest and its *alfa cronbach* values.

In our second study, firstly a 16-factor was tried; however, after an eigenvalues screeplot analysis, a 5 factor solution was selected because of its similarity with the original validation and validations found in other countries.

The validation of criteria was obtained after confirming significant correlations in the expected direction between both applied questionnaires. In this second study, the global internal consistency were within the expected limits, except for the factor “kindness” which, despite being near what was expected, must be analysed carefully.

Our results show that the Portuguese version of BFI (named IGFP5) has good psychometric characteristics, although the factor “kindness” must be used carefully.

Keywords: Validation, Personality, Big Five Inventory, Ten Item Personality Inventory, Football Athletes

INTRODUÇÃO

A etimologia da palavra “Personalidade” tem origem na palavra latina “*persona*”, que significa máscara, uma palavra utilizada no teatro grego para representar as emoções dos atores. Ainda que a personalidade possa sofrer modificações ao longo da vida de um indivíduo, considera-se que a mesma é relativamente estável, ou seja, a personalidade que se forma desde a infância e continua a desenvolver-se até à idade adulta não flutua, salvo, se houver lugar a acontecimentos traumáticos, nomeadamente e entre outros, perda de um dos progenitores, abusos sexuais e acidentes graves (Roberts, Caspi, & Moffitt, 2001, 2003; Robins, Fraley, Roberts, & Trzesniewski, 2001; Schultz & Schultz, 2006).

Efetivamente, algumas pesquisas longitudinais efetuadas com indivíduos dos 9 aos 96 anos demonstraram uma constância da personalidade ao longo das diferentes fases da vida, desde a infância até à idade adulta (Kubiccka, Matejcek, Dytrych, & Roth, 2001). Assim, uma criança que se revela conscienciosa na infância permanecerá desta forma na idade adulta (Costa & McCrae, 1987; Hansenne, 2003).

Muitas teorias têm marcado a história da personalidade, contudo uma das mais escrutinadas é a de Eysenck (Bernaud, 1998).

Eysenck (1957, 1992) propôs o modelo biofatorial da personalidade caracterizado pela forte parcimônia e compreendido em dois super traços (introversão/extroversão e neuroticismo), importando-se ainda pelas covariações destes traços. Mais tarde, em 1975, aprimorou o seu modelo ao propor um terceiro supertraço (psicoticismo), que descreve uma personalidade egocêntrica, agressiva, fria e com falta de empatia. Dentro do mesmo paradigma, Costa e McCrae (1987) desenvolveram um modelo que é conhecido como Modelo dos Cinco Fatores ou Modelo *Big Five*. Este modelo é substancialmente descritivo, hierárquico e com ênfase no aspecto taxonômico, ou seja, defende que a personalidade seja dividida num número menor de construções fundamentais e que cada fator seja tido em conta na sua estrutura, classificando a mesma em cinco fatores característicos: extroversão, amabilidade, estabilidade emocional, conscienciosidade e abertura à experiência (Bucik, Boben, & Hrusevar-Bobek, 1997; Costa & McCrae, 1987; Grant & Langan-Fox, 2006; Gosling et al, 2003; Gosling, Potter, Christopher, & Oliver, 2008; Macdonald, Bore, & Munro, 2008; Pervin & John 1997; Rovik et al., 2007).

Dadas as vantagens, os modelos dos traços de personalidade têm demonstrado uma influência prática no desenvolvimento de diversas medidas de avaliação da personalidade (Buss, 1989, 1998 1999; Feldman, 2001; Funder, 1991, 2010; Wiggins, 1991). Estas medidas, normalmente questionários de autorrelato, são formadas, geralmente, por questões ou formulações acerca de comportamentos ou atitudes, às quais os sujeitos são convidados a responder, sendo que a combinação das respostas às questões permite estabelecer resultados para dimensões de personalidade que podem ser traços ou tipos e que se interpretam com referência a um modelo conceptual definido (Bernaud, 1998; ConWay, Jako, & Gododman, 1995; Kline, 1994).

Desta forma, e para Bernaud (1998), os inventários de personalidade comportam questões que permitem estabelecer um perfil que sintetiza as tendências expressas pela personalidade do indivíduo que responde.

Muitos são os questionários de personalidade que têm por base o modelo conceptual dos traços; contudo, estes são longos, promovem a fadiga do inquirido e aumentam a probabilidade de respostas em branco e ao acaso (Burisch, 1984). Neste sentido, John, Donahue & Kentle (1991), com o objetivo de criar um breve inventário que permitisse uma avaliação eficiente, flexível, de mensuração rápida e diferenciada dos cinco grandes fatores, desenvolveram o *Big Five Inventory* (BFI), composto por 44 *itens* numa escala tipo *Likert* de 5 pontos (John & Srivastava, 1999).

Verificou-se que, nas amostras dos Estados Unidos e Canadá, as confiabilidades *alfa* das escalas BFI variavam tipicamente de 0,75-0,90 e acima da média 0,80, constatando ainda que o BFI apresenta uma alta confiabilidade comparada com outras medidas, por exemplo o questionário NEO. Outro estudo de pesquisa com utilização do BFI em modo teste-reteste com um período de latência de 3 meses, apresentou uma fiabilidade 0,80-0,90, com uma média de 0,85, concluindo que o BFI se apresenta como um teste confiável para a mensuração específica dos traços de personalidade (Pervin & John, 1999). A versão Francesa do BFI apresentou uma análise (PCA e rotação *varimax*) em que a solução agrupou os itens em cinco fatores: Extroversão, Amabilidade, Conscienciosidade, Neuroticismo, e Abertura à Experiência, explicando 42% da variância total acumulada. Os Coeficientes *alfa* de *Cronbach*, que medem a consistência interna, foram respetivamente: 0,82, 0,75, 0,80, 0,82 e 0,74, resultados muito aproximados da versão americana do instrumento. A consistência interna média (0,79) revelou-se moderada e uma prova das qualidades psicométricas do instrumento. A versão Italiana apresentou adequados índices de confiabilidade, sendo os valores de consistência interna adequados para todas as cinco dimensões (valores médios do *Alfa de Cronbach* foram 0,77, 0,78 e 0,81 para a amostra 1,2 e 3 respetivamente). A análise de componentes princi-

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF PORTUGUESE VERSION OF BIG FIVE INVENTORY (BFI)

país mostrou que apenas os primeiros cinco componentes do BFI podem ser reproduzidos com segurança nas três amostras. O inventário BFI mostrou adequados coeficientes discriminantes e validade convergente em todas as três amostras. Estes achados sugerem que o BFI é uma medida sucinta dos Cinco Grandes traços de personalidade e fornece confiabilidade satisfatória e dados de validade. A Consistência interna (*alfa* de *Cronbach*) desta medida de avaliação num estudo efetuado em 56 nações de 10 regiões do mundo foi de 0,77, 0,70, 0,78, 0,79 e 0,76 para a Amabilidade, Extroversão, Conscienciosidade, Neuroticismo, e Abertura à Experiência, respetivamente.

Perante a possibilidade real da personalidade prever o comportamento, avaliar a personalidade de forma rápida em amostras com pouco tempo disponível, como por exemplo em atletas de alta competição (Allen, Dreenless, Lain & Jones, 2011; Egloff, 1996; Gee, Marshall, & King, 2010; Morgan & Johnson, 1978), conseguindo ter acesso ao seu perfil de personalidade, torna-se essencial.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é adaptar e validar para a População Portuguesa o Big Five Inventory (BFI) de John, Donahue & Kentle (1991).

2 - MÉTODOS

2.1 – Participantes:

Estudo 1: A amostra, constituída por 150 atletas masculinos da modalidade de futebol, tinha uma média de idade que se situou nos 20,70 anos (DP= 6,23).

Os constituintes da amostra estavam integrados nas divisões principais do campeonato nacional da respetiva modalidade, atribuída pela Federação Portuguesa de Futebol. No que diz respeito ao estado civil, 78% dos indivíduos eram solteiros. 62,4% viviam com os pais e 40% possuíam o 12º ano de escolaridade.

Estudo 2: A amostra, constituída por 369 atletas masculinos da modalidade de futebol, tinha uma média de idade que se situou nos 19,37 anos (desvio padrão 5,61), com um mínimo de 12 e um máximo de 40 anos.

Os constituintes da amostra pertenciam a 9 clubes e 9 escalões, sendo que 67,7% estava integrado nas divisões principais do campeonato nacional da respetiva modalidade atribuída pela Federação Portuguesa de Futebol.

Ao nível da posição de jogo, a amostra revelou-se bastante equilibrada, sendo que 40 indivíduos (10,8%) ocupavam a posição de guarda-redes; 33 indivíduos (8,9%) defesa-central esquerdo; 32 indivíduos (8,7%) defesa-central direito; 38 indivíduos (10,3%) defesa-lateral esquerdo; 29 indivíduos (7,9%) defesa-lateral direito; 49 indivíduos (13,3%) médio-defensivo; 42 indivíduos (11,4%) médio-ofensivo; 33 indivíduos (8,9%) médio-ala/extremo esquerdo; 28 indivíduos (7,6%) médio-ala/extremo direito e 45 indivíduos (12,2%) ponta-de-lança.

Quanto ao estado civil, 84,3% dos indivíduos eram solteiros, 68% viviam com os pais, e ao nível da escolaridade 43,9% possuía o 9º ano. Constatou-se, ainda, que estes atletas gastavam em média 18,66 minutos (desvio-padrão 12,26) nas deslocações para o treino e que treinavam uma média de 86,34 minutos (desvio-padrão 9,83) por dia, sendo que 58,8% da amostra treinava no período da noite.

2.2. Instrumentos:

Para a presente investigação foram utilizados 2 questionários:

2.2.1 - Big Five Inventory (BFI)

É um inventário de avaliação da personalidade de John, Donahue & Kentle (1991), adaptado por John & Srivastava (1999), e agora denominado por Inventário dos Cinco Grandes Fatores da

Personalidade (IGFP5) (nome adotado para Portugal). Este inventário foi baseado nos 5 grandes fatores da personalidade de Costa e McCrae (1987) e é composto por 44 itens que são avaliados através de uma escala tipo *Likert* de 5 pontos, variando entre (1) “Discordo totalmente” a (5) “Concordo totalmente”. Os itens são agrupados em cinco fatores, sendo eles: Abertura à Experiência, Amabilidade, Conscienciosidade, Estabilidade Emocional e Extroversão.

2.2.2 - Ten Item Personality Inventory (TIPI)

É uma escala breve de avaliação da Personalidade de Gosling et al. (2003), cuja versão portuguesa - Inventário de Personalidade de Dez Itens de Lima e Castro (2009) -, é baseada no modelo dos Cinco Grandes Fatores de Costa e McCrae (1987), composta por 10 itens que são avaliados através de uma escala tipo *Likert* de 7 pontos, que varia desde (1) “Discordo totalmente” a (7) “Concordo totalmente”. Esta medida de avaliação contém dois itens para cada um dos cinco fatores: Abertura à experiência, Amabilidade, Conscienciosidade, Estabilidade Emocional e Extroversão.

Os coeficientes de *alfa* de *Cronbach* para a versão portuguesa de Costa (2011) são de (=0,462), que, embora baixos, são valores enquadrados nos critérios desta medida de pequena dimensão de avaliação da personalidade.

Apesar da fraca consistência interna e dos baixos índices de análise fatorial confirmatória, o TIPI é considerado um instrumento válido e útil para investigações onde o tempo é limitado e de mensuração global da personalidade baseada nos cinco grandes fatores da personalidade (Denissen, Geenen, Selfhout, & Van-Aken, 2008; Garaigordobil & Bernaras, 2009; Kenny, 2004; Muck, Hell, & Gosling, 2007; Rammstedt & John, 2007; Smits, & Boeck, 2006; Woods & Hampson, 2005), facto que se comprova com as várias traduções e validações existentes.

2.3 - Procedimentos:

Estudo 1: Foi realizado em duas fases distintas: na primeira fase realizou-se a tradução e retro-tradução do instrumento. Numa segunda fase procedeu-se ao estudo da confiabilidade e estabilidade temporal (4 semanas de intervalo) da versão portuguesa do instrumento.

Estudo 2: Foram avaliadas as validades fatorial e de critério e testou-se novamente o desempenho da confiabilidade. Para assegurar a validade fatorial, utilizou-se a análise fatorial exploratória, de forma a observar os padrões de correlação existentes entre as variáveis e utilizar esses mesmos padrões para agrupar as suas variáveis em fatores, verificando de que forma os itens da escala se agrupavam. Desta forma, utilizou-se a regra de Kaiser que diz que a raiz ou valor próprio deve ser superior a 1.

Foi ainda usada a rotação *Varimax*, um método de rotação ortogonal e pretende que, para cada componente principal, existam apenas alguns pesos significativos e todos os outros sejam próximos de zero, isto é, o objetivo é maximizar a variação entre os pesos de cada componente principal, daí o nome *Varimax*. A intenção foi a redução das variáveis originais; dessa forma, o método utilizado visa minimizar o número de variáveis que apresentam altas cargas num fator. Apesar de existirem métodos de rotação oblíqua, a mais usada pelos investigadores é a rotação ortogonal, uma vez que mantém os fatores perpendiculares, facilitando a interpretação (Fávero et al., 2009; Hair et., al 2010; Kahn, 2006; Moreira, 2004; Pallant, 2001; Pestana & Gageiro, 2008). Para avaliar a validade de critério foram correlacionadas as duas medidas de IE recolhidas.

Todas as análises mencionadas foram levadas a cabo utilizando o Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 22 para Windows.

3 - RESULTADOS

3.1 - Estudo 1

Depois de serem levados a cabo os procedimentos de tradução e adaptação transcultural, assegurando assim a validade de conteúdo do instrumento, procedeu-se à avaliação da confiabilidade.

Em relação à consistência interna, indicador de confiabilidade avaliado pelo *alfa* de *cronbach*, o valor obtido na primeira aplicação foi de 0.736, acima do recomendado. No que respeita à confiabilidade teste-reteste, as correlações entre os resultados das dimensões do IGFP5 no teste e reteste foram todas positivas, elevadas e significativas (Extroversão=.895, $p<.001$; Amabilidade=.922, $p<.001$; Conscienciosidade=.882, $p<.001$; Neuroticismo=.895, $p<.001$; Abertura a experiências=.956, $p<.001$). Adicionalmente, registou-se uma proximidade entre os valores absolutos dos *alfas* de *cronbach* obtidos no teste (.736) e do reteste (.722).

3.2 - Estudo 2

No que diz respeito à medição de confiabilidade na amostra do segundo estudo, foi obtido um resultado de 0,708, que não melhorou com a remoção de qualquer item. No que diz respeito às dimensões do IGFP5, constatou-se que a dimensão que apresentou o nível de consistência interna mais baixo foi a Amabilidade e o mais elevado a Conscienciosidade (Tabela 1).

Tabela 1 – Consistência Interna IGFP5 (Total e Dimensões)

IGFP5	Nº Itens	Alfa de Cronbach
Extroversão	8	0,639
Amabilidade	9	0,521
Conscienciosidade	9	0,701
Neuroticismo	8	0,692
Abertura a Novas Experiências	10	0,612
TOTAL	44	0,780

3.2.1 - Análise Fatorial

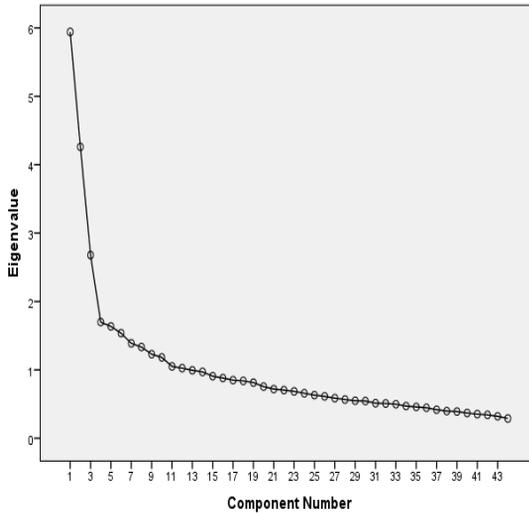
Ao analisar a dimensionalidade da IGFP5 através da análise de componentes principais, verificaram-se valores de Esfericidade de Bartlett ($p<.01$), e KMO (0,811) adequados. Este último valor indicou um bom grau de variância comum e não impeditivo de continuar a análise fatorial, cujos valores, de acordo com Fávero et al. (2009), devem situar-se entre 0 e 1, e, quanto mais próximo de 1, mais adequada é a utilização da técnica.

Relativamente às comunalidades, praticamente todos os itens explicaram pelo menos metade da variância das variáveis originais ($> 0,5$).

Pelo critério de Kaiser (Eigenvalues $> 1,0$), obteve-se a existência de 12 fatores representativos de cerca de 57% da variância total.

Tendo em conta o elevado número de fatores, optou-se pela análise do screenplot, (Figura 1). Tendo em consideração o início do cotovelo da curva, constatou-se a existência de 5 fatores. Forçando a extração para 5 fatores, verificou-se que estes explicavam cerca de 37% da variância total (Tabela 2).

Figura 1: Screen Plot resultante da análise fatorial



Forçando a extração para 5 fatores, verificou-se que estes explicavam cerca de 37% da variância total (Tabela 2).

Tabela 2 – Tabela de Variância Explicada com 5 fatores forçados

C	Eigenvalues Iniciais			Extração da Soma dos Quadrados das Cargas			Rotação da Soma dos Quadrados das Cargas		
	Total	% da Variância	% Acumulada	Total	% Da Variância	% Acumulada	Total	% Da Variância	% Acumulada
1	5,942	13,504	13,504	5,942	13,504	13,504	4,676	10,626	10,626
2	4,261	9,685	23,189	4,261	9,685	23,189	3,835	8,717	19,343
3	2,678	6,087	29,276	2,678	6,087	29,276	2,782	6,322	25,665
4	1,699	3,861	33,137	1,699	3,861	33,137	2,630	5,977	31,642
5	1,635	3,717	36,853	1,635	3,717	36,853	2,293	5,211	36,853
6	1,537	3,492	40,345						
7	1,388	3,155	43,500						
...						
43	,321	,728	99,343						
44	,289	,657	100,000						

Modelo de Extração: Análise de Componentes Principais; C= Componentes

De acordo com Fávero et al. (2009), e de forma a compreender que itens estão associados a cada fator, optou-se pelo método ortogonal no uso da Rotação *Varimax* com Normalização *Kaiser*. Cabe ressaltar que a intenção foi a redução das variáveis originais; dessa forma, o método utilizado visou minimizar o número de variáveis que apresentavam altas cargas num fator, facilitando a interpretação dos mesmos.

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF PORTUGUESE VERSION OF BIG FIVE INVENTORY (BFI)

Pela análise das saturações (> 0,3) de cada item, estes foram distribuídos segundo os cinco fatores (Tabela 3), observando-se pequenas diferenças na sua distribuição segundo as dimensões originais, além da não colocação dos itens 17 e 41 em qualquer dos fatores.

Tabela 3 – Distribuição dos itens pelos 5 fatores da solução forçada

Fator	Item
1	3, 5, 7, 11, 13, 15, 16, 20, 22, 25, 28, 32, 33, 36, 42
2	8, 14, 18, 23, 29, 39, 43, 44
3	9, 10, 24, 26, 30, 34, 40, 44
4	1, 6, 19, 31
5	2, 4, 12, 27, 35, 37, 38
Não colocados	17, 41

No que diz respeito à validade de critério concorrente, observou-se a existência de correlações significativas e moderadas entre as dimensões da IGFP5, face às respetivas dimensões da TIPI.

Tabela 4 – Validade de Critério (concorrente) IGFP5 face à TIPI

		TIPI				
		Extroversão	Amabilidade	Carácter Consciencioso	Estabilidade Emocional	Abertura a Novas Experiências
IGFP5						
Extroversão	Correlação Pearson	,645**	,116*	,094	,118*	,364**
	p (bicaudal)	,000	,028	,075	,025	,000
	N	360	360	360	360	360
Amabilidade	Correlação Pearson	,095	,505**	,289**	,148**	,203**
	p (bicaudal)	,073	,000	,000	,005	,000
	N	360	360	360	360	360
Conscienciosidade	Correlação Pearson	,091	,304**	,594**	,266**	,297**
	p (bicaudal)	,085	,000	,000	,000	,000
	N	360	360	360	360	360
Neuroticismo	Correlação Pearson	-,241**	-,258**	-,256**	-,455**	-,241**
	p (bicaudal)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	360	360	360	360	360
Abertura a Novas Experiências	Correlação Pearson	,227**	,164**	,107*	,099	,346**
	p (bicaudal)	,000	,002	,042	,059	,000
	N	360	360	360	360	360

Observou-se também a existência de relações negativas entre a estabilidade emocional da TIPI e o Neuroticismo da IGFP5, sendo expectável, uma vez que as duas avaliam condições opostas.

4 – DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

Na generalidade, os indivíduos consideraram que o instrumento apresentou uma linguagem acessível e um formato claro, não revelando dificuldades ou ambiguidades na compreensão, quer a nível das instruções, quer a nível do conteúdo do item do questionário, considerando o instrumento adequado. De acordo com a metodologia descrita, não foram efetuadas alterações, obtendo-se, assim, a validação semântica e de conteúdo da versão portuguesa, revelando um elevado nível de consenso na versão final Portuguesa do IGFP5. A avaliação da confiabilidade e da estabilidade temporal foi testada através da análise do coeficiente de confiabilidade *Alfa* de *Cronbach* e da correlação entre os *scores* obtidos no primeiro preenchimento e os *scores* resultantes do segundo preenchimento, quatro semanas depois. No que diz respeito ao *Alfa* de *Cronbach*, segundo Pestana e Gageiro (2008), para se obter uma boa confiabilidade é necessário um *Alfa* de *Cronbach* maior ou igual a 0,7, tendo o valor obtido no presente estudo sido bem acima do recomendado. A confiabilidade teste-reteste foi obtida devido à existência de uma correlação elevada entre os *scores* das duas aplicações e pela aproximação dos valores absolutos dos *Alfas* de *Cronbach*.

Proseguindo com a análise da confiabilidade, no segundo estudo foi novamente obtido um valor de *Alfa* de *Cronbach* da escala total acima do aceitável ($\alpha = 0,78$). Ainda assim, os valores de *Alfa* de *Cronbach* obtidos nas dimensões foram abaixo do registado na validação original e em validações noutros países como a Itália ou a França. Utilizando os pontos de corte de DeVellis (2001) para as ciências sociais (0.60), apenas o valor de *alfa* da dimensão "amabilidade" foi abaixo do desejado. Globalmente, estes resultados indicam confiabilidade; contudo, o resultado do fator amabilidade tem de ser visto com precaução, tanto na prática clínica como na Investigação.

No que diz respeito à dimensionalidade, a solução fatorial final forçada mostrou uma congruência estrutural com o estudo original de criação do questionário. Apesar de apenas se poder verificar a validade de construto com uma análise fatorial confirmatória, o resultado obtido, além de mostrar validade fatorial, fornece-nos pistas acerca da validade de construto.

Em relação à validade de critério, esta foi avaliada pela comparação concorrente com o TIPI, que funciona como prova paralela já aferida e validada para a população portuguesa. De facto, as correlações entre os dois instrumentos foram estatisticamente significativas, e foram no sentido esperado. Assim, este resultado é um bom indicador de validade de critério, uma vez que ambos os instrumentos e as suas dimensões avaliam o mesmo fenómeno.

Tendo em conta os resultados supracitados, pode concluir-se, ainda que com precaução, que o IGFP5 é um instrumento adequado ao nível da sua confiabilidade e validade com o qual se podem realizar investigações em diferentes âmbitos, particularmente no universo desportivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, M. S., Greenlees, L. & Jones (2011). An investigation of the five-factor model of personality and coping behaviour in sport. *Journal of Sports Sciences*, 29 (8), 841-850.
- Bernaud, J.L. (1998). *Les Methodes d'evaluation de la personnalité*. Lisboa: Climepsi
- Bucik, V., Boben, D., & Hruševar-Bobek, B. (1997). Pet velikih faktorjev osebnosti. [Big Five factors of personality. In Slovenian. *Psihološka obzorja*, 4, 33-43.
- Buss, D. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 1-49.
- Buss, D. (1999). Human nature and individual differences: The evolution of human personality. In L. A. Pervin and O. P. John (Eds.). *Handbook of Personality: Theory and Research* (2.^a ed., pp. 31-

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF PORTUGUESE VERSION OF BIG FIVE INVENTORY (BFI)

- 56). New York: Guilford Press.
- Buss, D., & Kenrick, D. (1998). Evolutionary social psychology. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, and G. Lindzey (Eds.). *The Handbook of Social Psychology* (4.^a ed., vol. 2, pp. 982-1026). New York: McGraw-Hill.
- Costa, P. T. J., & McCrae, R.R. (1987). Validation of the five-factor model across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, *52*, 81-90. doi: 10.1037/0022-3514.52.1.81
- Denissen, J. A., Geenen, R., Selfhout, M., & Van-Aken, M. (2008). Single item big five ratings in a social network design. *European Journal of Personality*, *22*, 37-54. doi: 10.1002/per.662
- Egloff, B., & Gruhn, A. J. (1996). Personality and endurance sports. *Personality and Individual Differences*, *21*, 223-229.
- Eysenck, H.J. (1992). Four ways five factors are not basic. *Personality and Individual Differences*, *13*, 667-673.
- Fávero, L., Belfiore, P., Silva, F., & Chan, B. (2009). *Análise de Dados: Modelagem Multivariada para Tomada de Decisões*. 1. ed. Rio de Janeiro: Campos Elsevier, 2009.
- Feldman, J.M. (1999). Four questions about human social behavior. In J. Adamopoulos and Y. Kashima (Eds.) *Social Psychology and Cultural Context: Essays in Honor of Harry C. Triandis*. New York: Sage.
- Funder, D.C. (1991). Global traits: A neo-Allportian approach to personality. *Psychological Science*, *2*, 31-39
- Funder, D.C. (2010). *The Personality Puzzle*. 5^a(ed.). New York: Norton
- Gee, C., Marshall, J., & King, J. (2010). Should coaches use personality assessments in the talent identification process? A 15 year predictive study on professional hockey players. *International Journal of Coaching Science*, *4*, 25-34.
- Grant, S., & Langan-Fox, J. (2006). Occupational stress, coping and strain: The combined/interactive effect of the Big Five traits. *Personality and Individual Differences*, *41*, 719-732.
- Garaigordobil, M., & Bernaras, E. (2009). Self-concept, self-esteem, personality traits and psychopathological symptoms in adolescents with and without visual impairments. *The Spanish Journal of Psychology*, *12* (1), 149-160.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann J.W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, *37*, 504-528. doi:10.1016/S0092-6566(03)00046-1.
- Gosling, S., Potter J., Christopher J., & Oliver P. (2008). The Developmental Psychometrics of Big Five Self-Reports: Acquiescence, Factor Structure, Coherence, and Differentiation From Ages 10 to 20. *Journal of Personality and Social Psychology*, *94* (4), 718-737.
- Hair Jr., et al. (2005). *Análise Multivariada de Dados*. 5^a.ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hansenne, M. (2003). *Psicologia da Personalidade*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Hill, M., & Hill, A. (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- John, O., Donahue, E., & Kentle, R. (1991). *The Big Five Inventory-Versions 4a and 5*: University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.
- John, O., & Srivastava, S. (1999). The Big-Five Trait Taxonomy: History, measurement, and Theoretical perspectives. In Pervin, L. A., & John O.P.,(Eds.). *Handbook of personality: Theory and research* (2^aed., pp. 102-138). New York: Guilford Press.
- Kahn, J. (2006). Factor analysis in counseling psychology research, training, and practice: Principles, advances, and applications. *The Counseling Psychologist*, *34*, 684-718. doi: 10.1177/0011000006286347
- Kahn, J. (2006). Factor analysis in counseling psychology research, training, and practice:

- Principles, advances, and applications. *The Counseling Psychologist*, 34, 684-718.
- Kenny, D. A. (2004). Person: A general model of interpersonal perception. *Personality and Social Psychology Review*, 8, 265-280. doi: 10.1207/s15327957pspr0803_3
- Kubicka, L., Matejcek, Z., Dytrych, Z., & Roth, Z. (2001). IQ and personality traits assessed in childhood as predictors of drinking and smoking behaviour in middle-aged adults: a 24-year follow-up study. *Addiction*, 96, 1615-1628.
- Lima, C., & Castro, S. (2009). *Inventário de Personalidade de 10 itens, versão portuguesa*. Ten-Item Personality Inventory, Portuguese version. Acedido a 10, Janeiro, 2012, http://homepage.psy.ute-xas.edu/gosling/scales_we.htm.
- Macdonald, C., Bore, M., & Munro, D. (2008). Values in action scale and the Big 5: An empirical indication of structure. *Journal of Research in Personality*, 42 (4), 787-799.
- Morgan, W., & Johnson, R. (1978). Personality characteristics of successful and unsuccessful oarsmen. *International Journal of Sport Psychology*, 9, 119-133.
- Moreira J. (2004). *Questionários: teoria e prática*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Muck, P. M., Hell, B., & Gosling, S. D. (2007). Construct validation of a short five factor model instrument. A self-peer study on the German adaption of the ten item personality inventory (TIPI-G). *European Journal of Psychological Assessment*, 23, 166-175. doi: 10.1027/1015-5759.23.3.166.
- Pallant, J. (2001). *SPSS survival manual*. Buckingham: Open University Press.
- Pasquali, L. (2003). *Psicometria: Teoria dos Testes na Psicologia e na Educação*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Pervin, A., & John, P. (1997). *Personality: Theory and research*. (7ª ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais - A Complementaridade do SPSS*. 5ª Ed. Lisboa: Sílabo.
- Rammstedt, B., & John, O. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41, 203-212.
- Roberts, B.W., Caspi, A., & Moffitt, T. (2001). The kids are alright: Growth and stability in personality development from adolescence to adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 670-683.
- Roberts, B.W., Caspi, A., & Moffitt, T. (2003). Work Experiences and personality development in young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 582-593.
- Robins, R. W., Fraley, R. C., Roberts, B. W., & Trzesniewski, K. H. (2001). A longitudinal study of personality change in young adulthood. *Journal of Personality*, 69, 617-640.
- Rovik, J., Tyssen, R., Gude, T., Moum, T., Ekeberg, O., & Vaglum, P. (2007). Exploring the interplay between personality dimensions: A comparison of the typological and the dimensional approach in stress research. *Personality and Individual Differences*, 42, 1255-1266.
- Smits, D. J. M., & Boeck, P. (2006). From BIS/BAS to the big five. *European Journal of Personality*, 20, 255-270. doi: 10.1002/per.583
- Schultz, D., & Schultz, S. (2006). *Theories of personality*. (7ª ed.). São Paulo: Thomson Learning.
- Srivastava, S., John, O. P., Gosling, S. D., & Potter, J. (2003). Development of personality in early and middle adulthood: Set like plaster or persistent change? *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 1041-1053.
- Wiggins, J.S. (1991). Agency and communion as conceptual coordinates for the understanding and measurement of interpersonal behavior. In: Grove, & W.M., Cicchetti, D. (Eds.) *Personality and psychopathology: Thinking clearly about psychology (Vol. 2, pp. 89-113)*. Minneapolis, MN:

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF PORTUGUESE VERSION OF BIG FIVE INVENTORY (BFI)

University of Minnesota Press.

Woods, S. A., & Hampson, S. E. (2005). Measuring the Big Five with single items using a bipolar response scale. *European Journal of Personality*, 19, 373-390. doi:10.1002/per.542